

SICHERHEITSDATENBLATT**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Produktname** Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Andere Heizöl nach DIN 51603-1.

Identifizierungsarten

Für den Massenguttransport auf dem Seeweg gilt MARPOL Anlage I.

Kategorie: Erdöl, einschließlich Schiffsbunker

SDS-Nr. SGY2152

Produkttyp Flüssigkeit.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Identifizierte Verwendungen**

Emulgierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen

Zur Verwendung in Kraftstoff - Verbraucher

Zur Verwendung in Kraftstoff - Industriell

Zur Verwendung in Kraftstoff - Gewerblich

Verwendung des Stoffes/

Brennstoff für Haushalts- oder industrielle Heizungsanlagen.

Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder

wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant**

Aral Aktiengesellschaft

Wittener Str. 45

44789 Bochum

Germany

Telefon: +49 (0) 234 315-0

E-Mail-Adresse MSDSadvice@bp.com

1.4 Notrufnummer

NOTRUFNUMMER +49 (0) 30 30686 790 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Gemisch

Produktdefinition

flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Carc. 2, H351

STOT RE 2, H373

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Abschnitte 11 und 12 enthalten genauere Informationen zu Gesundheitsgefahren, Symptomen und Umweltrisiken.

2.2 Kennzeichnungselemente**Gefahrenpiktogramme**

Signalwort Gefahr

Produktname Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Version 9 Ausgabedatum 27. Januar 2022

Datum der letzten Ausgabe 8. August 2019.

Produktcode SGY2152

Format Deutschland (Germany)

Sprache DEUTSCH

Seite: 1/34

Sprache DEUTSCH

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**Gefahrenhinweise**

H266 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen

Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P260 - Dampf oder Aerosol nicht einatmen.

P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P391 - Verschlüttete Mengen aufnehmen.

P308 + P313 - Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P304 + P312 - Bei Einatmen: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt

anrufen.

P301 + P310 - P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt

anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

P501 - Inhalt und Behälter gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen

Vorschriften der Entsorgung zutühnen.

F+ - Fennstoffe, Diesel-

C8 - C26 verzweigt und linear Kohlenwasserstoffe - Desillate

Nicht anwendbar.

Ergänzende**Kennzeichnungselemente**

EG-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XVII - Nicht anwendbar.

Beschränkung der

Herstellung, des

Inverkehrbringens und

der Verwendung

bestimmter gefährlicher

Stoffe, Mischungen und

Erzeugnisse

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten

Verschlüssen

auszustattende Behälter

Tastbarer Warneinweis

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Ja, trifft zu.

Produktname Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Version 9 Ausgabedatum 27. Januar 2022

Datum der letzten Ausgabe 8. August 2019.

Produktcode SGY2152

Format Deutschland (Germany)

Sprache DEUTSCH

Seite: 2/34

Sprache DEUTSCH

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische	Gemisch	Typ
Produktdefinition	Kohlenwasserstoffgemisch aus Mitteldestillaten mit C-Zahl 10 - 28. Könnte auch geringe Additivmengen enthalten.	[1]
Name des Produkts / Inhaltsstoffe	<p>Identifikatoren</p> <p>REACH # : 01-2119484664-27 50 - 100</p> <p>EG: 269-822-7</p> <p>CAS: 68334-30-5</p> <p>Verzeichnis: 649-224-00-6</p> <p>REACH # : 01-0000020118-77 0 - 50</p> <p>CAS: 848301-67-7</p>	
Brennstoffe, Diesel-		
C8 - C26 verzweigt und linear Kohlenwasserstoffe - Destillate	REACH # : 01-0000020118-77 0 - 50 <p>CAS: 848301-67-7</p>	[1]

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
 - [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
 - [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
 - [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
 - [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
 - [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie
- Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt
Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Die Augenlider sollten vom Augapfel ferngehalten werden, damit ein gründliches Ausspülen gewährleistet ist. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Einen Arzt verständigen.

Hautkontakt
Bei Berührung die Haut sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen und die kontaminierten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor dem Ausziehen mit Wasser durchtränken. Dieses dient der Vermeidung einer Entzündung durch statische Elektrizität oder Funken. Kontaminiertes Leder, besonders Schuhwerk, ist zu reinigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Einen Arzt verständigen.

Inhalativ
Falls eingesatmet, an die frische Luft bringen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Einen Arzt verständigen.

Verschlucken
Kein Erbrechen auslösen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Sofort einen Arzt verständigen.

Schutz der Ersthelfer

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11 für detaillierte Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Verschlucken
Reizt den Mund, Hals und den Magen. Aspirationsgefahr beim Verschlucken - schädlich oder tödlich, wenn die Flüssigkeit in die Lungen aspiriert wird.

Hautkontakt
Verursacht Hautreizungen.

Augenkontakt
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ

Dampf, Nebel oder Rauch kann polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten, von denen einige bekanntermaßen kreberzeugend sind. Das Einatmen von thermischen Zersetzungprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein. Dämpfe, Aerosole oder Rauche können zu Reizungen der Nase, Mund oder dem Atemtrakt führen.

Verschlucken

Verschlucken kann zu Reizungen von Mund, Hals und dem Verdauungssystem führen. Verschlucken kann zu Unterleibsschmerzen, Magenkrämpfen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schläfrigkeit oder Schwindel führen.

Hautkontakt

Wie bei allen Produkten, die potenziell schädliche Mengen polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe enthalten, kann längerer oder wiederholter Hautkontakt letztendlich zu Dermatitis oder ernsteren irreversiblen Hauterkrankungen, einschließlich Krebs, führen.

Augenkontakt

Dämpfe, Aerosole oder Rauch können zu Augenreizungen führen. Exposition gegenüber Dämpfen, Aerosolen oder Rauch kann zu Brennen, Rötung und Tränen der Augen führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

Das Produkt kann bei Verschlucken oder nachfolgendem Hochwürgen des Mageninhalts aspiriert werden und zu schwerer und potentiell tödlicher chemischer Pneumonitis führen, die sofort behandelt werden muß. Aufgrund des Aspirationsrisikos sollte Erbrechen nicht eingeleitet und Magenspülungen vermieden werden. Magenspülung sollte nur nach endotrachealer Intubation erfolgen. Auf Herzrhythmusstörungen achten.

Hinweis: Hochdruckanwendungen

Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Die Verletzungen scheinen zunächst nicht schwer zu sein, innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich und ist äußerst schmerzhaft, verbunden mit starker subkutaner Nekrose.

Es sollte unbedingt ein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden. Gründliches und umfangreiches Eröffnen der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist notwendig, um Gewebeverluste zu reduzieren und bleibende Schäden zu vermeiden oder zu begrenzen.

Durch den hohen Druck kann das Produkt weite Bereiche von Gewebeschnitten durchdringen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeneignete Löschmittel

Keinen Wasserstrahl verwenden. Bei Verwendung eines Wasserstrahls kann das Feuer durch Verspritzen des Produktes verteilt werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dämpfe sind schwerer als Luft und können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wiederentzünden. Dämpfe können sich in tiefergelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Flüssigkeit schwimmt und kann sich an der Wasseroberfläche erneut entzünden.

Zu den Verbrennungsprodukten können folgende Verbindungen gehören:

Kohlenstoffoxide (CO, CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere

Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Diese Substanz ist giftig für Wasserorganismen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

Besondere

Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Feuerwehreinheiten sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehreinheiten (einschließlich Helm, Schutzhose und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, bietet einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

Produktname	Al Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	3/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Format	Deutschland (Germany)
Datum der letzten Ausgabe		Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.	Sprache	DEUTSCH

Produktname	Al Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	4/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Format	Deutschland (Germany)
Datum der letzten Ausgabe		Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.	Sprache	DEUTSCH

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Nicht für Notfälle geschultes Personal
Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Sämtliche Zündquellen entfernen. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschlütete Substanz nicht berühren oder betreten. Vorsicht Rutschgefahr. Vorsichtig gehen um Sturz zu vermeiden. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte
Der Eintritt in einen abgeschlossenen Raum oder schlecht belüfteten Bereich, der mit Dampf, Nebel oder Rauch kontaminiert ist, ist ohne die korrekte Atemschutzausrüstung und ein sicheres Arbeitssystem äußerst gefährlich. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (isoliergerät) tragen. Geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Chemikalienfeste Stiefel. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächenwasser, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschlundend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschlütete Mengen aufnehmen. Bei kleinen Leckagen in umgrenzten Gewässern (z.B. Häfen) das Produkt mit Schwimmbarrieren oder ähnlichen Vorrichtungen eindämmen. Das ausgelaufene Produkt mit spezifischen Absorbentien von der Wasseroberfläche absaugen. Größere Leckagen in offenen Gewässern sollten nach Möglichkeit mit Hilfe von Schwimmbarrieren oder anderen mechanischen Vorrichtungen eingedämmt werden. Wenn dies nicht möglich ist, sollte die Ausbreitung des Austritts unter Kontrolle gebracht und das Produkt durch Abstreichen oder andere geeignete mechanische Maßnahmen aufgenommen werden. Dispersentzien sollten nur auf Anraten von Experten und, wo erforderlich, nur mit Zustimmung der örtlich zuständigen Behörden verwendet werden. Kontaminierte Materialien in geeigneten Tanks oder Behältnissen für Recycling, Wiedergewinnung oder sichere Entsorgung.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Kleine freigesetzte Menge**

Sämtliche Zündquellen entfernen. Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosionsichere Methode verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Methode und die benutzte Ausrüstung muss mit den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften und der industriellen Praxis übereinstimmen.

Große freigesetzte Menge

Sämtliche Zündquellen entfernen. Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Leckagebereich eindämmen; Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- oder Grundwasser gelangen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosionsichere Geräte verwenden. Verschlütete Absorbentien können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Die Methode und die benutzte Ausrüstung muss mit den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften und der industriellen Praxis übereinstimmen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Brandbekämpfungsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 5.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 12 für Umweltschutzmaßnahmen.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Schutzmaßnahmen

Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht schlucken. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Niemals mit dem Mund aufsaugen. Kontakt mit verschüttetem und ausgelaufenem Produkt mit dem Erreich und Oberflächenwässern vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreie Werkzeuge verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Behälter nicht wiederverwenden. Leere Behälter enthalten Produktreste und können gefährlich sein.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu vermeiden. Nach Umgang gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Lagerung und Verwendung nur in für dieses Produkt vorgesehenen Gefäßen/Behältern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Dämpfe von leichten Kohlenwasserstoffen können sich im Dampfraum der Tanks bilden. Diese können selbst bei Temperaturen unter dem normalen Flammpunkt des Produktes entzündlich sein. Elektrostatische Aufladung und Zündquellen während des Abfüllens bei Leckagen und Probenahmen aus dem Vorratsstank vermeiden. Lagertanks nicht betreten. Falls Zutritt zu Tanks erforderlich ist, sind die Vorschriften der Arbeitserlaubnis zu beachten. Der Eintritt in einen abgeschlossenen Raum oder schlecht belüfteten Bereich, der mit Dampf, Nebel oder Rauch kontaminiert ist, ist ohne die korrekte Atemschutzausrüstung und ein sicheres Arbeitssystem äußerst gefährlich. Wenn das Produkt gepumpt wird (z.B. beim Abfüllen, beim Beladen oder bei Leckagen) und bei Probenahmen, besteht die Gefahr der elektrostatischen Aufladung. Es muß sichergestellt sein, daß die verwendeten Geräte richtig geerdet oder mit dem Tank verbunden sind. Elektrische Geräte dürfen nur verwendet werden, wenn sie eigensicher sind (z.B. dürfen sie keine Funken erzeugen). Die Bildung von explosionsgefährlichen Luft-/Dampf- (oder Gas-) Gemischen ist auch bei tiefen Umgebungstemperaturen möglich. Produkt-Dämpfe aus Leckagen unter Druck stehender Produkt-Leitungen bzw. Produkt-Dämpfe, die mit heißen Oberflächen in Berührung kommen, stellen eine Entzündungs- oder Explosionsgefahr dar. Putzläppen, Papier oder jedes andere Material, das zur Absorption des verschütteten Produktes verwendet wurde, stellt eine Brandgefahr dar und muß kontrolliert gesammelt und entsorgt werden.

3

Deutschland - Lagerklasse**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Empfehlungen Siehe Abschnitt 1.2 sowie die Szenarien unter Exposition im Anhang, wo zutreffend.


ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen


Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

In diesem Abschnitt können zwar spezifische Grenzwerte für bestimmte Komponenten erscheinen, in entstandenen Nebeln, Dämpfen oder Stäuben können aber auch andere Komponenten enthalten sein. Daher treffen die angegebenen spezifischen zu überwachenden Grenzwerte nicht unbedingt auf das Produkt als Ganzes zu und werden nur für allgemeine Informationszwecke angegeben.

Produktname	 Aral Heizöl Plus	Produktcode	SGY2152	Seite:	5/34
Version	9	Format	Deutschland (Germany)	Sprache	DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe	27. Januar 2022				
	8. August 2019.				

Produktname	 Aral Heizöl Plus	Produktcode	SGY2152	Seite:	6/34
Version	9	Format	Deutschland (Germany)	Sprache	DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe	27. Januar 2022				
	8. August 2019.				

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Empfohlene Überwachungsverfahren

Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsdaten erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie), Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe). Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Abgeleitetes Kein-Effekt-Niveau

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Brennstoffe, Diesel-	DNEL Kurzfristig Inhalativ	15 Minuten	4300 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL Langfristig Dermal	8 Stunden Zeitlich gemittelter Grenzwert	2,9 mg/kg bw/ Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL Langfristig Inhalativ	8 Stunden Zeitlich gemittelter Grenzwert	68 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL Kurzfristig Inhalativ	15 Minuten	2600 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL Langfristig Dermal	Zeitlich gemittelter Grenzwert	1,3 mg/kg bw/ Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL Langfristig Inhalativ	24 Stunden Zeitlich gemittelter Grenzwert	20 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Abсанanlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, um die relevanten Konzentrationen in der Luft unter den jeweils zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten. Alle Aktivitäten mit Chemikalien sollten hinsichtlich der damit verbundenen Gesundheitsrisiken evaluiert werden, um sicherzustellen, dass jede Exposition unter ausreichend kontrollierten Bedingungen geschieht. Persönliche Schutzausrüstung sollte erst dann in Betracht gezogen werden, nachdem andere Kontrollmaßnahmen (z. B. Kontrollen technischer Art) entsprechend evaluiert wurden. Persönliche Schutzausrüstung sollte den jeweils gültigen Normen entsprechen, geeignet für den Verwendungszweck sein, in gutem Zustand gehalten und vorschriftsmäßig gewartet werden. Persönliche Schutzausrüstung unter Beachtung der gültigen Normen auswählen. Dazu wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten für Persönliche Schutzausrüstung. Weitere Informationen zu Standards erhalten Sie von Ihrer nationalen zuständigen Organisation. Die endgültige Wahl der Schutzausrüstung wird sich nach der Gefährdungsbeurteilung richten. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle Teile der persönlichen Schutzausrüstung miteinander kompatibel sind.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Besteht das Risiko einer Überschiebung des/ von Expositionsgrenzwertes/ n, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Die Wahl eines geeigneten Atemschutzgerätes hängt von der Durchführung einer Analyse der Arbeitsplatzumgebung und der durchzuführenden Tätigkeit ab. Falls erforderlich muss das Atemschutzgerät für den Gebrauch in einer definierten exponionsfähigen Atmosphäre zertifiziert worden sein (EX Kennzeichnung). Vor jeder Verwendung ist die Passform des Atemschutzgerätes und der richtige Sitz der angelegten Ausrüstung zu prüfen. Siehe Euronorm EN 529 für weitere Anleitungen über die Wahl, den Gebrauch, die Pflege und Wartung von Atemschutzgeräten.

In folgenden Situationen ist ein geeignetes Atemschutzgerät zu tragen (Umgebungsluft unabhängig):

- wenn die Arbeitsplatzatmosphäre für die menschliche Gesundheit und die Umwelt als unmittelbar gefährlich eingestuft wird
- wenn Sauerstoffmangel am Arbeitsplatz droht
- wenn die Arbeitsplatzatmosphäre unkontrolliert ist
- wenn die Gefahr für Bewußtlosigkeit oder Erstickung droht
- wenn Eintritt in einen engen Raum erforderlich wird
- wenn das Risiko eines Gasaustritts besteht, der zu einer Explosion oder einem Brand führen könnte
- wenn die Schadstoffkonzentration in der Atmosphäre die höchstzulässige Schadstoffkonzentration des Filtergerätes übersteigt
- wenn die Schadstoffe geruchsarm sind und vom Träger eines Filtergerätes durch Geschmack oder Geruch bei der Abnutzung oder Sättigung des Filters unbemerkt bleiben
- wenn das Risiko einer Überschiebung des Arbeitsplatzgrenzwertes für Schweißwasserstoff besteht.

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden.

Soweit Atemschutz erforderlich ist, sind geeignete Filtergeräte zu tragen, es sei denn, umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen eingesetzt werden. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/ Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Empfohlen: Gasfilter, geeignet für Gase/Dämpfe, Filtertyp: A
Kombi-Filtergerät, geeignet für Gase/Dämpfe und Partikel (Staub, Rauch, Nebel, Aerosol), Filtertyp: AP

Schutzbrille.

Augen-/Gesichtsschutz

Hautschutz

Handschutz

Allgemeine Angaben:

Da die jeweiligen Arbeitsumgebungen und Methoden der Materialhandhabung variieren, müssen für jede geplante Anwendung Sicherheitsverfahren entwickelt werden. Die Auswahl der korrekten Schutzhandschuhe hängt von den gehandhabten Chemikalien und den Arbeits- und Gebrauchsbedingungen ab. Die meisten Handschuhe bieten nur für einen begrenzten Zeitraum Schutz, bevor sie entsorgt und ausgetauscht werden müssen (selbst bei den besten chemikalienbeständigen Handschuhen kommt es nach wiederholter Exposition gegenüber Chemikalien zum Durchbruch).

Die Handschuhe sollten in Rücksprache mit dem Ausrüster/Hersteller und unter Berücksichtigung einer umfassenden Beurteilung der Arbeitsbedingungen ausgewählt werden. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen.

Empfehlung: Nitrilhandschuhe.


Handschuhe nicht wieder verwenden.

Bei Schutzhandschuhen kommt es im Verlauf der Zeit aufgrund physikalischer und chemischer Schädigung zu Verschleißerscheinungen. Handschuhe regelmäßig prüfen und ersetzen. Schutzhandschuhe müssen widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen sein (Abrieb, Schnittfestigkeit und Stichtestfestigkeit).

Wie häufig sie ersetzt werden müssen, hängt von den Umständen der Benutzung ab.

Durchbruchzeit:

Daten zu Durchbruchzeiten werden von Handschuhherstellern unter Laborprüfbedingungen erfasst und geben an, wie lange ein Handschuh eine wirksame Permeationsbeständigkeit bietet. Bei der Befolgung von Empfehlungen zu den Durchbruchzeiten ist es wichtig, die tatsächlichen Bedingungen am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Holen Sie von

Produktname  Aral HeizölPlus

Version 9 Ausgabedatum 27. Januar 2022

Datum der letzten

8. August 2019.

Ausgabe

Produktcode SGY2152

Format Deutschland

(Germany)

Ausgabe

Seite: 7/34

Sprache

DEUTSCH

Produktcode SGY2152

Format Deutschland

(Germany)

Ausgabe

Seite: 8/34

Sprache

DEUTSCH

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Handschuhausrüster stets aktuelle technische Informationen zu den Durchbruchzeiten der empfohlenen Handschuhtypen ein.

Wir geben zur Auswahl von Handschuhen folgende Empfehlungen ab:

Ständiger Kontakt:

Handschuhe mit einer Mindest-Durchbruchzeit von 240 Minuten oder besser > 480 Minuten, falls geeignete Handschuhe bezogen werden können.
Wenn keine geeigneten Handschuhe erhältlich sind, die dieses Schutzniveau bieten, sind Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten akzeptabel, solange ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm für die Handschuhe eingerichtet und befolgt wird.

Kurzzeitiger/Spritzschutz:

Empfohlene Durchbruchzeiten siehe oben.

Bekanntermaßen werden bei kurzzeitiger, vorübergehender Exposition häufig Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten getragen. Daher muss ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm eingerichtet und strikt befolgt werden.

Handschuhdicke:

Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir üblicherweise Handschuhe mit einer Dicke von mehr als 0,35 mm.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Handschuhdicke kein Garant für die Resistenz des Handschuhs gegenüber einer speziellen Chemikalie darstellt, da die Permeationswirkung von der Zusammensetzung des Handshuhmaterials abhängig ist. Aus diesem Grund sollte die Auswahl der Handschuhe unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Durchdringungszeit erfolgen.

Die Handshuhdicke kann zudem je nach Hersteller, Handschuhart und Modell abweichen. Aus diesem Grund sollten die technischen Daten des Herstellers immer in die Auswahl von passenden Handschuhen für die entsprechende Arbeit miteinbezogen werden.

Hinweis: Abhängig von der ausgeübten Tätigkeit können Handschuhe mit abweichender Dicke für eine spezielle Arbeit erforderlich sein. Zum Beispiel:

- Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder dünner) können dort erforderlich sein, wo ein hoher Grad an Fingerfertigkeit gefordert ist. Allerdings ist die Schutzwirkung dieser Handschuhe eher auf eine sehr kurze Zeit beschränkt, deshalb werden sie üblicherweise in Form von Einweghandschuhen verwendet.

- Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder dicker) können dort erforderlich sein, wo ein erhöhtes mechanisches (auch chemisches) Risiko, wie Abrieb oder Punktlterung, besteht.

Empfohlen: Nitrilhandschuhe.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutzschuhe, die gegen Chemikalien hochresistent sind.

Bei Zündgefahr sind schwer entflammbare Schutzkleidung und Handschuhe zu tragen.

Bezieht sich auf den Standard: ISO 11612

Bei Zündgefahr durch statische Elektrizität ist anti-statische Schutzkleidung zu tragen. Um maximale Wirkung gegen statische Elektrizität zu erzielen, müssen Arbeitskleidung, Schuhe und Handschuhe gleichfalls antistatisch sein.

Bezieht sich auf den Standard: EN 1149

Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination.

Bei hohem Risiko der Hautkontamination (dies betrifft erfahrungsgemäß unter anderem folgende Tätigkeiten: Reinigungsarbeiten, Wartung und Instandhaltung, Ab- und Umfüllen, Probeentnahme, Reinigung von Produktaustritten) sind ein Chemikalienschutzanzug und Stiefel erforderlich.

Arbeitskleidung/ Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Kontaminierte Arbeitskleidung darf nur durch Fachfirmen, die über die Art der Kontamination informiert wurden, gereinigt werden. Kontaminierte Arbeitskleidung ist grundsätzlich getrennt von nicht kontaminierte/privater Kleidung aufzubewahren.

Haut und Körper**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

Bezieht sich auf den

Standard:

Atemschutz: EN 529
Handschuhe: EN 420, EN 374
Augenschutz: EN 166
Halbmaske mit Filter: EN 149
Halbmaske mit Filter und Ventil: EN 405
Vollmaske: EN 140 plus Filter
Partikelfilter: EN 143
Gas-/kombinierte Filter: EN 14387

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgasen sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Aussehen**

Physikalischer Zustand

Flüssigkeit.

Farbe

Rot.

Geruch

Gasöl

Geruchsschwelle

0,7 ppm (Basierend auf Brennstoffe, Diesel-)

pH-Wert

Nicht anwendbar. Basierend auf Löslichkeit in Wasser (Sehr schwer löslich in Wasser)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

-29 bis -18°C (-20,2 bis -0,4°F) (Basierend auf Brennstoffe, Diesel-)

Stiebeginn und Stiebbereich

170 bis 390°C (338 bis 734°F)

Flammpunkt

Geschlossenem Tiegel: >55°C (>131°F)

Verdampfungsgeschwindigkeit

Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar. Basierend auf niedriger Flüchtigkeit

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht anwendbar. Basierend auf dem physikalischen Zustand.

Oberere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Unterer Wert: 0.6%

Oberer Wert: 6.5%

Basierend auf Dieselloststoff

0,4 kPa (3 mm Hg) [40°C (104°F)] (Basierend auf Concawe Kategorie: Vakuumpgasöl, Hydrocracker-Gasöl und Destillatkräftstoffe (VHGO))

Dampfdruck

>1 [Luft = 1]

820 bis 860 kg/m³ (0.82 bis 0.86 g/cm³) bei 15°C

Sehr schwer löslich in Wasser

Dampfdichte

820 bis 860 kg/m³ (0.82 bis 0.86 g/cm³) bei 15°C

Relative Dichte

Sehr schwer löslich in Wasser

Löslichkeit(en)

Mit Wasser mischbar

Verteilungskoeffizient: n-Octano/Wasser

Kein.

Selbstentzündungstemperatur

Nicht anwendbar. Basierend auf Brennstoffe, Diesel- Substanz ist ein Kohlenwasserstoff.

UVCB. Standardtests für diesen Endpunkt sind nur für einfache Substanzen konzipiert und eignen sich nicht für diese komplexe Substanz.

254 bis 285°C (489.2 bis 545°F) (Basierend auf Brennstoffe, Diesel-)

Zersetzungstemperatur

Keine Zersetzung bis Siedende beobachtet: >390°C (>734 °F)

Viskosität

Kinematisch: <7 mm²/s (<7 cSt) bei 40°C

Kinematisch: 2.5 bis 6 mm²/s (2.5 bis 6 cSt) bei 20°C

Basierend auf Brennstoffe, Diesel- -Keine explosiven Eigenschaften aufgrund der Struktur und der Sauerstoffbilanz.

Explosive Eigenschaften

Basierend auf Brennstoffe, Diesel- -Keine oxidierenden Eigenschaften aufgrund der Struktur.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Zu diesem Produkt gibt es keine spezifischen Testdaten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zu Vermeidende Bedingungen“ und „Unverträgliche Materialien“.

10.2 Chemische Stabilität
Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Übermäßige Wärme vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien
Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat / Wirkungsweg	Testbehörde / Nummer	Spezies	Dosis	Exposition	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel- Stäube und Nebel	LC50 Inhalativ	OECD- äquivalent	Ratte	4.1 mg/l	4 Stunden	Basierend auf Dieselkraftstoff
	LD50 Dermal	OECD- äquivalent	Kaninchen	>4300 mg/kg	-	Basierend auf Nr. 2 Heizöl.
	LD50 Dermal	OECD- äquivalent	Kaninchen	>4300 mg/kg	-	Basierend auf Dieselkraftstoff
	LD50 Oral	OECD- äquivalent	Ratte	17900 mg/kg	-	Basierend auf Nr. 2 Heizöl.
	LD50 Oral	OECD- äquivalent	Ratte	7600 mg/kg	-	Basierend auf Dieselkraftstoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Schätzungen akuter Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Aral Heizöl EL / Aral HeizölPlus / Aral HeizölEcoPlus	N/A	N/A	N/A	N/A	>4.1
Brennstoffe, Diesel- Reizung/Verätzung	N/A	N/A	N/A	N/A	4.1

Produktname	Aral Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	11/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Sprache	DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.	Format	Deutschland (Germany)		

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Testbehörde / Testnummer	Spezies	Wirkungsweg / Resultat	Testkonzentration	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 404	Kaninchen	Haut - Reizung	-	Basierend auf Nr. 2 Heizöl.
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 404	Kaninchen	Haut - Reizung	-	Basierend auf Dieselkraftstoff
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 405	Kaninchen	Augen - Nicht reizend auf die Augen.	-	Basierend auf Nr. 2 Heizöl.
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 405	Kaninchen	Augen - Nicht reizend auf die Augen.	-	Basierend auf Dieselkraftstoff

Haut Irritierend auf die Haut.

Augen Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Wirkungsweg	Testbehörde / Testnummer	Spezies	Resultat	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	Haut	OECD- 406	Menschweibchen	Nicht sensibilisierend	Basierend auf Nr. 2 Heizöl.
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	Haut	OECD- 406	Menschweibchen	Nicht sensibilisierend	Basierend auf Dieselkraftstoff

Haut Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

KEIMZELLMUTAGENITÄT

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Testbehörde / Testnummer	Zelle	Typ	Resultat	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD 471	-	Versuch: In vitro	Positiv	Basierend auf Dieselkraftstoff
Brennstoffe, Diesel- keine Richtlinie	OECD- äquivalent 476	Zelle: Keim	Versuch: In vitro	Negativ	Basierend auf Heizöl.
Brennstoffe, Diesel- keine Richtlinie	OECD- äquivalent	Zelle: Somatisch vivo	Versuch: In vitro	Negativ	Basierend auf Heizöl.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Testbehörde / Testnummer	Spezies	Wirkungsweg	Exposition	Resultat	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 451	Maus	Dermal	2 Jahre	Positiv	Basierend auf Heizöl.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Testbehörde / Testnummer	Spezies	Wirkungsweg	Exposition	Resultat	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 414	Ratte	Dermal	20 Tage	Negativ	Bei mütterlich toxischen Dosen beobachtete Wirkungen. (Basierend auf Kondensate (Erdb), Vakuumkolonne)
Brennstoffe, Diesel- äquivalent	OECD- 414	Ratte	Dermal	10 Tage	Negativ	Bei mütterlich toxischen Wirkungen.

Produktname	Aral Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	12/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Sprache	DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.	Format	Deutschland (Germany)		

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

OECD-äquivalent	414	Ratte	Dermal	10 Tage	Negativ	-	-	Dosen beobachtete Wirkungen. (Basierend auf Dieselkraftstoff)
								Bei mütterlich toxischen Dosen beobachtete Wirkungen. (Basierend auf Nr. 2 Heizöl.)

Schlussfolgerung / Zusammenfassung
 Entwicklung: Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Fruchtbarkeit: Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Wirkungen auf/über Laktation: Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Organ-toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Gefahr	Spezies	Wirkungsweg	Typ	Dosis	Exposition	Zielorgane	Bemerkungen	
Brennstoffe, Diesel-	STOT - RE	OECD-äquivalent	411	Ratte	Dermal	LOAEL	20 bis 200 mg/kg bw/Tag	90 Tage	Blut
	STOT - SE	OECD-äquivalent	434	Kaninchen	Dermal	LOAEL	>2000 mg/kg	-	Basierend auf Heizöl.
	STOT - SE	OECD-äquivalent	401	Ratte	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	Basierend auf Heizöl.
	STOT - RE	OECD-äquivalent	413	Ratte	Inhalativ	NOAEC	>0.2 mg/l	90 Tage	Basierend auf Dieselkraftstoff
	STOT - SE	OECD-äquivalent	403	Ratte	Inhalativ	LOAEL	>5 mg/l	4 Stunden	Basierend auf Dieselkraftstoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung
 STOT - RE: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 STOT - SE: Nicht eingestuft. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Zu erwartende Eintrittswege: Dermal, Inhalativ.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ
 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 Reizt den Mund, Hals und den Magen. Aspirationsgefahr beim Verschlucken - schädlich oder tödlich, wenn die Flüssigkeit in die Lungen aspiriert wird.

Verschlucken
 Verursacht Hautreizungen.

Hautkontakt
 Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt
 Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften
Inhalativ
 Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen
 Kopfschmerzen
 Schläfrigkeit/Müdigkeit
 Schwindel
 Bewusstlosigkeit
 Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen

Verschlucken
 Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen

Produktname	Aral Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	13/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Format	Deutschland (Germany)
Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.			Sprache	DEUTSCH

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Hautkontakt	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
Augenkontakt	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition	
Inhalativ	Dampf, Nebel oder Rauch kann polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten, von denen einige bekanntermaßen krebserzeugend sind. Das Einatmen von thermischen Zersetzungserzeugnissen in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein. Dämpfe, Aerosole oder Rauche können zu Reizungen der Nase, Mund oder dem Atemtrakt führen.
Verschlucken	Verschlucken kann zu Reizungen von Mund, Hals und dem Verdauungssystem führen. Verschlucken kann zu Unterleibsschmerzen, Magenkrämpfen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schläfrigkeit oder Schwindel führen.
Hautkontakt	Wie bei allen Produkten, die potenziell schädliche Mengen polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe enthalten, kann längerer oder wiederholter Hautkontakt letztendlich zu Dermatitis oder ernstere irreversiblem Hauterkrankungen, einschließlich Krebs, führen.
Augenkontakt	Dämpfe, Aerosole oder Rauch können zu Augenreizungen führen. Exposition gegenüber Dämpfen, Aerosolen oder Rauch kann zu Brennen, Rötung und Tränen der Augen führen.
Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit	
Allgemein	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Dampf, Nebel oder Rauch kann polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten, von denen einige bekanntermaßen krebserzeugend sind.
Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.
Mutagenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Testbehörde / Testnummer	Spezies	Typ / Resultat	Exposition	Wirkungen	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel-	Modellierte Daten	Mikroorganismus	EL50 >1000 mg/l Nominal Frischwasser	40 Stunden	Wachstumvermindigung	Basierend auf Vakuum-Gasöl / Hydrokracktes Gasöl / Dieselbrennstoffe
	Modellierte Daten	Mikroorganismus	NOELR 3.217 mg/l Nominal Frischwasser	40 Stunden	Wachstumvermindigung	Basierend auf Vakuum-Gasöl / Hydrokracktes Gasöl / Dieselbrennstoffe
	OECD	201	Algen	Akut EL50 22 mg/l Nominal Frischwasser	72 Stunden	(Wachstumrate)
	OECD	202	Daphnie	Akut EL50 210 mg/l Nominal Frischwasser	48 Stunden	Mobilität
	OECD	202	Daphnie	Akut EL50 68 mg/l Nominal Frischwasser	48 Stunden	Mobilität
	OECD	201	Algen	Akut EL50 78 mg/l Nominal Frischwasser	72 Stunden	(Wachstumrate)

Produktname	Aral Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	14/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Format	Deutschland (Germany)
Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.			Sprache	DEUTSCH

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

OECD	203	Fisch	Akut LL50 65 mg/l Nominal Frischwasser	96 Stunden	Sterblichkeit	Basierend auf Dieselkraftstoff
OECD	203	Fisch	Akut LL50 21 mg/l Nominal Frischwasser	96 Stunden	Sterblichkeit	Basierend auf Dieselkraftstoff
OECD	201	Algen	Akut NOELR 10 mg/l Nominal Frischwasser	72 Stunden	(Wachstumsrate)	Basierend auf Dieselkraftstoff
OECD	201	Algen	Akut NOELR 1 mg/l Nominal Frischwasser	72 Stunden	(Wachstumsrate)	Basierend auf Dieselkraftstoff
OECD	202	Daphnie	Akut NOELR 46 mg/l Nominal Frischwasser	48 Stunden	Mobilität	Basierend auf Dieselkraftstoff
Modellierte daten	-	Fisch	Chronisch NOEL 0.083 mg/l Nominal Frischwasser	14 Tage	Sterblichkeit	Basierend auf Vakuum- Gasöl / Hydrokracktes Gasöl / Destillatbenschnäffe
Modellierte daten	-	Daphnie	Chronisch NOELR 0.2 mg/l Nominal Frischwasser	21 Tage	Immobilisation	Basierend auf Vakuum- Gasöl / Hydrokracktes Gasöl / Destillatbenschnäffe

Umweltgefahren Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Voraussichtlich biologisch abbaubar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Testbehörde / Testnummer	Resultat - Exposition	Bemerkungen
Brennstoffe, Diesel-	OECD 301 F	60 % - Leicht - 28 Tage	Basierend auf Dieselkraftstoff
	OECD 301 F	57.5 % - Nicht leicht - 28 Tage	Basierend auf Dieselkraftstoff
	EPA-äquivalent OTS 796.3100	35 % - Nicht leicht - 28 Tage	Basierend auf Gasöle (Erdöl), Lösungsmittelraffiniert

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bei diesem Produkt wird von keiner Bioakkumulation in der Umwelt durch die Nahrungsketten ausgegangen.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
C28 - C28 verzweigt und linear Kohlenwasserstoffe - Destillate	>6.5	634 bis 2570	hoch

12.4 Mobilität im Boden
Verteilungskoeffizient
Boden/Wasser (K_{oc})
Mobilität

Nicht verfügbar.
Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen. Das Material kann sich in Sedimenten anreichern.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPB-Beurteilung

Produkt entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

Produktname Aral Heizöl Plus	Produktcode	SGY2152	Seite: 16/34
Version 9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Sprache
Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.	Format	DEUTSCH
		(Germany)	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ausfließendes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge haben kann.

Sonstige ökologische Informationen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Entsorgungsmethoden

Gefährliche Abfälle

Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Heizöl und Diesel	Abfallbezeichnung
13 07 01*		

Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

Verpackung

Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Entsorgungsmethoden

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskldungen können Produktreste enthalten. Dampf aus den Produktresten kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Leere Behälter stellen eine Brandgefahr dar, da sie entzündliche Produktreste und -dämpfe enthalten können. Leere Behälter niemals schweißen, löten oder hartlöten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Leere Gebinde können Restmengen enthalten. Warnhinweise enthalten Anleitungen zur sicheren Handhabung der leeren Verpackungen und sollten nicht entfernt werden.

Referenzen

Beschluss 2014/955/EU der Kommission

Richtlinie 2008/98/EG

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
UN1202	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	HEIZÖL, LEICHT	HEIZÖL, LEICHT	HEIZÖL, LEICHT, Meeresschaadstoff	Heating Oil, Light
14.3 Transportgefahrenklassen	3	3	3	3
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja. Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist nicht erforderlich.

Produktname Aral Heizöl Plus	Produktcode	SGY2152	Seite: 16/34
Version 9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Sprache
Datum der letzten Ausgabe	8. August 2019.	Format	DEUTSCH
		(Germany)	

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Zusätzliche Informationen	Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von 5 l oder 5 kg transportiert wird. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 30 Tunnelcode D/E	Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von 5 l oder 5 kg transportiert wird. Notfallpläne F-E, S-E	Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.
----------------------------------	--	---	--

14.6 Besondere

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

F1

ADR/RID

Klassifizierungscode:

F1

ADN Klassifizierungscode:

14.7 Massengutbeförderung

gemäß IMO-Instrumenten

Für den Massenguttransport auf dem Seeweg gilt MARPOL Anlage I.

Kategorie: Erdöl, einschließlich Schiffsbunker

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nicht anwendbar.

Beschränkung der

Herstellung, des

Inverkehrbringens und

der Verwendung

bestimmter gefährlicher

Stoffe, Mischungen und

Erzeugnisse

Sonstige Bestimmungen

REACH Status

Das in Abschnitt 1 genannte Unternehmen verkauft das Produkt in der EU gemäß den

geltenden REACH-Bestimmungen.

Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Nicht bestimmt.

US-Inventar (TSCA 8b)

Australisches

Chemikalieninventar

(AIC)

Kanadisches Inventar

Inventar vorhandener

chemischer Substanzen

in China (IECSC)

Japanisches Inventar für

bestehende und neue

Chemikalien (CSL)

Koreanisches Inventar

bestehender Chemikalien

(KECI)

Philippinisches

Chemikalieninventar

(PICCS)

Taiwan, Bestand

chemischer Substanzen

(TCSI)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)
Nicht gelistet.

Vorteilhafte Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior. Informed. Consent) (649/2012/EU)
Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe
Nicht gelistet.

EU - Wasserrahmrichtlinie - Prioritäre Stoffe
Keine der Komponenten ist gelistet.

Sovaseo-Richtlinie
Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Namentlich aufgeführte Stoffe

Name	Bezugsnummer
<u>Flüßigerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Otokraftstoffe und Naphtha b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse</u>	2, 3, 3

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung

Namentlich aufgeführte Stoffe

Name	Bezugsnummer
<u>Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme)</u>	2, 3, 3

Gefahrenkriterien	Bezugsnummer
<u>Kategorie</u>	
P5c	1.2.5.3
E2	1.3.2

Wassergefährdungsklasse	2	(eingestuft gemäß AWS)
<u>Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)</u>		Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland nicht der Chemikalien-Verbotsverordnung.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung
Folgende Beschäftigungsbeschränkungen beachten:
Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG)
Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für eine oder mehrere Substanzen in diesem Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Für das Gemisch selbst wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung
CSA = Stoffsicherheitsbericht
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EINECS = Altstoffverzeichnis
ES = Expositionsszenario
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
EAK = Europäischer Adfalkatalog
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

Produktname	Aral Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	18/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Format	Deutschland (Germany)
Datum der letzten Ausgabe	8 August 2019.	Datum der letzten Ausgabe	8 August 2019.	Sprache	DEUTSCH

Produktname	Aral Heizöl / Aral HeizölPlus	Produktcode	SGY2152	Seite:	17/34
Version	9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Format	Deutschland (Germany)
Datum der letzten Ausgabe	8 August 2019.	Datum der letzten Ausgabe	8 August 2019.	Sprache	DEUTSCH

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = Gefährliche Güter im Internationalen Seeschiffsverkehr
 LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
 MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978, ("Marpol" = marine pollution)
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr.: 1907/2006]
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
 RRM = REACH Registrierungsnummer
 SADT = Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
 SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
 STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition
 STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition
 Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts
 UN = Vereinigte Nationen
 UNCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanz
 VOC = Flüchtige organische Verbindungen
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 Variiert = Kann eine oder mehrere der folgenden Substanzen enthalten 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	Expertenbeurteilung Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode
Volltext der abgekürzten H-Sätze	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 Asp. Tox. 1 Carc. 2 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 STOT RE 2

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]
 Aquatic Chronic 2
 Asp. Tox. 1
 Carc. 2
 Flam. Liq. 3
 Skin Irrit. 2
 STOT RE 2

Historie
 Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum: 27/01/2022.
 Datum der letzten Ausgabe: 08/08/2019.
 Erstellt durch: Product Stewardship
✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.
⚠ Hinweis für den Leser

Produktname Aral Heizöl Plus	Produktcode	SGY2152	Seite: 19/34
Version 9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Sprache
Datum der letzten Ausgabe	8 August 2019.	Format	DEUTSCH
		Deutschland (Germany)	

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Es wurden alle angemessenen praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und ermittelten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene Anwendung oder Anwendungen eingesetzt wurde, sollte ohne vorherige Rücksprache mit der BP-Gruppe nur für die beschriebene Anwendung oder Anwendungen eingesetzt werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkts für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten. Sie können sich gerne an die BP-Gruppe wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument die neueste Version ist. Änderungen an diesem Dokument sind streng verboten.

Produktname Aral Heizöl Plus	Produktcode	SGY2152	Seite: 20/34
Version 9	Ausgabedatum	27. Januar 2022	Sprache
Datum der letzten Ausgabe	8 August 2019.	Format	DEUTSCH
		Deutschland (Germany)	



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Verbraucher

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches
 Produktdefinition Gemisch
 Code SGY2152
 Produktname Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Abchnitt 1: Titel
 Kurztitel des Expositionsszenarios: Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöl, Hydrocracker-Gasöl und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Verbraucher
 Liste der Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
 Verwendungsdiskriptoren: Markteinsatzkategorie: ERC09a, ERC09b
 Spezifische Umweltaussetzkategorie: ESVOC SpERC 9.12c.v1

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahren- und Tätigkeitsbeschreibungen
 Bewertungsmethode
 Gilt für die Verwendung durch Verbraucher in flüssigen Treibstoffen.
 Siehe Abschnitt 3

Abchnitt 2: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

Abchnitt 2.1: Begrenzung der Exposition von Verbrauchern
 Konzentration des Stoffes im Gemisch oder Erzeugnis: Gilt für Konzentrationen bis zu 100%
 Physikalischer Zustand: Flüssigkeit
 Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement
 Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Stellen Sie sicher, dass es keinen direkten Hautkontakt mit dem Produkt gibt. Bei Kontamination der Haut diese sofort abwaschen.
 Allgemeine Maßnahmen (Entzündlichkeit) (Flammpunkt: $\leq 75^{\circ}\text{C}$): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.
 Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr) (Kinetische Viskosität bei 40°C (cSt): ≤ 20.5): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
 Brennstoff Flüssigkeit für Gartengeräte - Verwendung: Bei jedem Gebrauch gültig für Verwendungsmengen bis zu 7.500.0 g/Ereignis Dauer: 0.033 Stunden pro Ereignis Dermale Exposition: Setzt voraus, dass der potenzielle Hautkontakt auf die Handinnenflächen / eine Hand / Handfläche beschränkt ist.
 Brennstoff Flüssigkeit: Brennstoff für Raumheizgerät: Bei jedem Gebrauch gültig für Verwendungsmengen bis zu 3320.0 g/Ereignis Dauer: 0.033 Stunden pro Ereignis Dermale Exposition: Handfläche einer Hand

Abchnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

Produkteigenschaften:
 Der Stoff ist ein komplexer UVCB. Vorwiegend hydrophob. Kontinuierliche Freisetzung
 Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet.
 Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:
 Verbrennungsemissionen sind durch geforderte Abgasemissionsbegrenzungen limitiert. Verbrennungsemissionen, die in der regionalen Expositionsabschätzung berücksichtigt werden. Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.
 Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:
 Der Stoff wird bei der Verwendung verbraucht und es werden keine Abfälle des Stoffs erzeugt.
 RCR - Luftfach getrieben:
 EG-Nummer ... Wert
 265-059-9 ... 9.2E-03
 269-822-7 ... 4.5E-02
 EG-Nummer ... Wert
 265-059-9 ... 9.9E-03
 269-822-7 ... 1.1E-01

Abchnitt 3 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle
 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt
 Expositionsabschätzung (Umwelt): Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petrorisk)
 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle
 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Verbraucher
 Expositionsabschätzung (Mensch): ECE/TOC TRA Verbraucher v3
 Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle
 Nicht verfügbar.

Abchnitt 4 Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Umwelt
 Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen.
Gesundheit
 Wenn die in Abschnitt 2 beschriebenen Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingehalten werden, ist nicht zu erwarten, dass die vorhergesagten Expositionen den DN (M)EL überschreiten.
 Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung stützt die Notwendigkeit für einen DNEL für andere gesundheitliche Wirkungen nicht. Verfügbare Gefährlichkeitsdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspirator.
 Risikomanagement-Massnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition
Code
Produktname

Abschnitt 1: Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios:
Liste der Verwendungsdiskriptoren:
Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO))
Name der identifizierten Verwendung: Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen
Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15, PROC28
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC02
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie: ESVOC SpERC 2.2.V1

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahren- und Tätigkeitsbeschreibungen
Bewertungsmethode

Formulierung, Verpackung und Umpacken des Stoffs und dessen Gemische im Chargen- oder Dauerbetrieb einschließlich Lagerung, Materialtransfers, Mischen, Tabletieren, Pressen, Pelletieren, Extrudieren, Groß- und Kleinverpackung, Probenahme, Wartung und zugehöriger Laborarbeiten.
Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

Abschnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften:

Physikalischer Zustand:

Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck mit Potenzial zur Aerosolbildung
Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %, (wenn nicht anders angegeben)
Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind und Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Umgebungstemperatur durchgeführt werden (wenn nicht anders angegeben).

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können:

Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Sicherstellen, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Verschüttetes Material sofort beseitigen. Bei Kontamination der Haut diese sofort abwaschen. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Allgemeine Maßnahmen (Entzündlichkeit) (Flammpunkt: $\leq 75^\circ\text{C}$): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.

Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr) (Kinematische Viskosität bei 40°C (cSt): $\leq 20,5$): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen: Alle potentiellen Expositionen sind durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, speziell für den Zweck vorgesehene Anlagen und gute allgemeine/örtliche Belüftung zu begrenzen. Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Es ist sicherzustellen, dass die Belegschaft über die Art der Gefährdung aufgeklärt und in elementaren Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung geschult wird. Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Atemschutzgeräte tragen, wenn für bestimmte beitragende Szenarien die Notwendigkeit ihrer Verwendung ermittelt wurde. Verschüttetes Material sofort beseitigen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemlösungsorganisation zuführen. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Ziehen Sie ggf. die Notwendigkeit einer risikobasierten Gesundheitsüberwachung in Betracht.

Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme): Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Proben über

Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO))

23/34

eine geschlossene Schleife oder andere Systeme entnehmen, um Exposition zu vermeiden.

Allgemeine Expositionen (offene Systeme): Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen Verwendung in geschlossenen Systemen. Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen. Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Setzt eine Temperatur von bis zu ... voraus 60°C .

Probenahme im Verfahren: Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Laborarbeiten: Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert. Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis. Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht (Deckel unverzüglich nach dem Gebrauch auf die Behälter setzen).

Bulkwaren-Transfers: Zweckbestimmte Anlage: Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Mischen (offene Systeme): Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Manueller Transfer/Gießen aus Behältern Nicht zweckbestimmte Anlage: Fasspumpen verwenden. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis. Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht

Sicherstellen, dass während des Umfüllens kein Spritzen erfolgt.

Fass-/Chargentransfer: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis. Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht

Sicherstellen, dass während des Umfüllens kein Spritzen erfolgt.

Herstellung oder Zubereitung von Erzeugnissen durch Tabletieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren: Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Füllen von Fässern und Klempackungen: Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Gerätereinigung und -wartung: Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis. Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht

Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Verschüttetes Material sofort beseitigen.

Lagerung: Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Formulierung und (Um)verpackung von Stoffen und Gemischen (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO))

24/34

<p>RCR - Luftfach getrieben:</p> <p>EG-Nummer ... Wert 265-059-9 ... 5.5E-02 265-078-2 ... 5.7E-03 269-822-7 ... 5.8E-02</p> <p>RCR - Wasserfach getrieben:</p> <p>EG-Nummer ... Wert 265-059-9 ... 8.7E-01 265-078-2 ... 9.6E-01 269-822-7 ... 9.3E-01</p>

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

<p>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt</p> <p>Expositionsabschätzung (Umwelt): Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petronisk)</p> <p>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter</p> <p>Expositionsabschätzung (Mensch): Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet.</p>

Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

<p>Umwelt</p> <p>Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen, daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Reinigungswirkung für Abwässer kann mit betrieblichen und außerbetrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Die geforderte Reinigungswirkung für Luft kann mit betrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombinationen erzielt werden. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt.</p> <p>Gesundheit</p> <p>Wenn die in Abschnitt 2 beschriebenen Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingehalten werden, ist nicht zu erwarten, dass die vorhergesagten Expositionen den DN (M)EL überschreiten.</p> <p>Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.</p> <p>Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung stützt die Notwendigkeit für einen DNEL für andere gesundheitliche Wirkungen nicht. Verfügbare Gefährdungsdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspirator. Risikomanagement-Maßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.</p>
--

Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

<p>Produkteigenschaften:</p> <p>Der Stoff ist ein komplexer UVCB. Vorwiegend hydrophob</p> <p>Häufigkeit und Dauer der Verwendung:</p> <p>Kontinuierliche Freisetzung 300 Tage pro Jahr</p> <p>Emissionsstages</p> <p>10</p> <p>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:</p> <p>Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor 100</p> <p>Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor 100</p> <p>Freisetzunganteil aus dem Verfahren in den 1.0E-04</p> <p>Freisetzunganteil aus dem Verfahren ins Boden (erste Freisetzung vor RMM)</p> <p>Freisetzunganteil aus dem Verfahren ins Abwasser (erste Freisetzung vor RMM)</p> <p>EG-Nummer ... Wert 265-059-9 ... 3.0E-06 265-078-2 ... 2.0E-05 269-822-7 ... 5.0E-05</p> <p>EG-Nummer ... Wert 265-059-9 ... 5.0E-03 265-078-2 ... 5.0E-03 269-822-7 ... 1.0E-02</p> <p>Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.</p> <p>Das Risiko durch Umweltextposition wird von Süßwassersediment bestimmt. Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen. Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen ist keine Abwasserentsorgung vor Ort erforderlich.</p> <p>0 %</p> <p>EG-Nummer ... % 265-059-9 ... 88.6 265-078-2 ... 93.6 269-822-7 ... 94.1</p> <p>≥ 0.0 %</p> <p>Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Schlämme müssen verbrannt, in verschlossenen Behältern gelagert oder wiederverwendet werden</p> <p>Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet.</p> <p>EG-Nummer ... % 265-059-9 ... 90.1 265-078-2 ... 93.9 269-822-7 ... 94.6</p> <p>EG-Nummer ... % 265-059-9 ... 90.1 265-078-2 ... 93.9 269-822-7 ... 94.6</p> <p>EG-Nummer ... kg/Tag 265-059-9 ... 1.2E+05 265-078-2 ... 1.0E+05 269-822-7 ... 1.1E+05</p> <p>2000 (m3/d)</p> <p>Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.</p> <p>Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.</p>	<p>Abwasser vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von</p> <p>Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen Einhaltung der vorgeschriebenen</p> <p>Abwasserentsorgungseffizienz vor Ort</p> <p>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzung am Standort:</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:</p> <p>Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage</p> <p>Gesamteffizienz der Abwasserentsorgung nach RMMs vor Ort und außerhalb (kommunale Kläranlage)</p> <p>Maximal erlaubte Standortmenge (M_{Sto}) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung</p> <p>Angenommener Durchfluss durch die werksseitige Kläranlage</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:</p>
--	--



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition Gemisch
Code SGY2152
Produktname Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Abchnitt 1: Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Industriell
Liste der Name der identifizierten Verwendung: Zur Verwendung in Kraftstoff - Industriell
Verwendungsdeskriptoren: Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltfreisetzungskategorien: ERC07
Spezifische Umweltfreisetzungskategorie: ESVOC SpERC 7.12a.v1

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen
Bewertungsmethode

Gilt für den Gebrauch als Treibstoff (oder Treibstoffzusatz) und beinhaltet Aktivitäten bezüglich Materialtransfer, Verwendung, Geräterwartung und Handhaben von Abfällen.
Siehe Abschnitt 3

Abchnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

Abchnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften:
Physikalischer Zustand: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck mit Potenzial zur Aerosolbildung
Stoffkonzentration im Produkt: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %, (wenn nicht anders angegeben)
Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)
Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können: Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in der Umgebungstemperatur durchgeführt werden (wenn nicht anders angegeben)
Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Sicherstellen, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Verschüttetes Material sofort beseitigen. Bei Kontamination der Haut diese sofort abwaschen. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Allgemeine Maßnahmen (Entzündlichkeit) (Flammpunkt: 575°C): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.
Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr) (Kinetomatische Viskosität bei 40 °C (cSt): ≤20.5): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen: Alle potentiellen Expositionen sind durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, speziell für den Zweck vorgesehene Anlagen und gute allgemeine/örtliche Belüftung zu begrenzen. Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen. Es ist sicherzustellen, dass die Belüftung über die Art der Gefährdung aufgeklärt und in elementaren Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung geschult wird. Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Atemschutzgeräte tragen, wenn für bestimmte beitragende Szenarien die Notwendigkeit ihrer Verwendung ermittelt wurde. Verschüttetes Material sofort beseitigen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemmaterialsorgung zuführen. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Ziehen Sie ggf. die Notwendigkeit einer risikobasierten Gesundheitsüberwachung in Betracht.

Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und grundlegende Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte,

Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Industriell

27/34

müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.
Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Sicherstellen, dass während des Umtüllens kein Spritzen erfolgt.

Fass-/Chargentransfer Zweckbestimmte Anlage: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und grundlegende Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.
Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Sicherstellen, dass während des Umtüllens kein Spritzen erfolgt.

Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme): Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Proben über eine geschlossene Schleife oder andere Systeme entnehmen, um Exposition zu vermeiden.

Zur Verwendung in Kraftstoff Geschlossene Systeme: Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Gerätereinigung und -wartung: Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und grundlegende Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die diejenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umsetzungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden.
Verschüttetes Material sofort beseitigen.

Lagerung: Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Abchnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

Produkteigenschaften:
Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Der Stoff ist ein komplexer UVCB. Vorwiegend hydrophob
Kontinuierliche Freisetzung
300 Tage pro Jahr

Emissionstage

Risikomanagement beeinflusst werden:

Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor 10

Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor 100

Freisetzunganteil aus dem Verfahren in die Luft (erste Freisetzung vor RMM) 5.0E-03

Freisetzunganteil aus dem Verfahren in den Boden (erste Freisetzung vor RMM) 0.0

Freisetzunganteil aus dem Verfahren ins Abwasser (erste Freisetzung vor RMM) EG-Nummer ... Wert

265-059-9 ... 1.5E-07

269-822-7 ... 1.1E-06

Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen:

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Die Luftemissionen reinigen, um eine typische Reinigungswirkung zu erreichen von

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von

Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen Einhaltung der vorgeschriebenen

Abwasserentsorgungseffizienz vor Ort

95 %

EG-Nummer ... Wert

265-059-9 ... 86.4

269-822-7 ... 94.4

≥ 0.0 %

Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Industriell

28/34

<p>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzung am Standort:</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:</p> <p>Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage</p> <p>Gesamteffizienz der Abwasserentsorgung nach RMMs vor Ort und außerhalb (kommunale Kläranlage)</p> <p>Maximal erlaubte Standortmenge ($M_{S,all}$) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung</p> <p>Angenommener Durchfluss durch die werksseitige Kläranlage</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:</p> <p>RCR - Luftfach getrieben:</p> <p>RCR - Wasserfach getrieben:</p>	<p>Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Schlämme müssen verbrannt, in verschlossenen Behältern gelagert oder wiederverwendet werden</p> <p>Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet.</p> <p>EG-Nummer ... % 265-059-9 ... 90.1 269-822-7 ... 94.6</p> <p>EG-Nummer ... % 265-059-9 ... 90.1 269-822-7 ... 94.6</p> <p>EG-Nummer ... kg/Tag 265-059-9 ... 2.3E+06 269-822-7 ... 5.2E+06</p> <p>2000 (m3/d)</p> <p>Verbrennungsemissionen sind durch geforderte Abgasemissionsbegrenzungen limitiert. Verbrennungsemissionen, die in der regionalen Expositionsabschätzung berücksichtigt werden. Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.</p> <p>Der Stoff wird bei der Verwendung verbraucht und es werden keine Abfälle des Stoffs erzeugt.</p> <p>EG-Nummer ... Wert 265-059-9 ... 5.6E-02 269-822-7 ... 5.9E-02</p> <p>EG-Nummer ... Wert 265-059-9 ... 7.2E-01 269-822-7 ... 9.7E-01</p>
---	--

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

<p>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt</p> <p>Expositionsabschätzung (Umwelt):</p> <p>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter</p> <p>Expositionsabschätzung (Mensch):</p>	<p>Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petrorisk)</p> <p>Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet.</p>
---	---

Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

<p>Umwelt</p>	<p>Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Reinigungswirkung für Abwasser kann mit betrieblichen und außerbetrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombination erzielt werden. Die geforderte Reinigungswirkung für Luft kann mit betrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt.</p>
<p>Gesundheit</p>	<p>Wenn die in Abschnitt 2 beschriebenen Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingehalten werden, ist nicht zu erwarten, dass die vorhergesagten Expositionen den DN (M)EL überschreiten.</p> <p>Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.</p>

Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung stützt die Notwendigkeit für einen DNEL für andere gesundheitliche Wirkungen nicht. Verfügbare Gefährstoffdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspiration. Risikomanagement-Maßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.



Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition Gemisch
Code SGY2152
Produktname Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Abschnitt 1: Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Gewerblich
Liste der Name der identifizierten Verwendung: Zur Verwendung in Kraftstoff - Gewerblich
Verwendungsdeskriptoren: Prozesskategorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28
Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer: Nein.
Umweltreisetzungskategorien: ERC08a, ERC08b
Spezifische Umweltreisetzungskategorie: ESVOC SpERC 9.12b.v1

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen
Bewertungsmethode

Siehe Abschnitt 3

Abschnitt 2: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

Abschnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften:

Physikalischer Zustand: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck mit Potenzial zur Aerosolbildung
Stoffkonzentration im Produkt: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %, (wenn nicht anders angegeben)

Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können: Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind und Setzt voraus, dass die Arbeiten bei Umgebungstemperatur durchgeführt werden (wenn nicht anders angegeben)

Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement
Allgemeine Maßnahmen (hautreizende Substanzen): Sicherstellen, dass direkter Hautkontakt vermieden wird.
Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Verschüttetes Material sofort beseitigen. Bei Kontamination der Haut diese sofort abwaschen. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.

Allgemeine Maßnahmen (Entzündlichkeit) (Flammpunkt: 575°C): Für Maßnahmen zur Kontrolle des Risikos infolge von physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Abschnitt 7 und/oder 8 im Hauptteil des SDB.
Allgemeine Maßnahmen (Aspirationsgefahr) (Kinetematische Viskosität bei 40 °C (cSt): ≤20.5): Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen: Alle potentiellen Expositionen sind durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, speziell für den Zweck vorgesehene Anlagen und gute allgemeine/örtliche Belüftung zu begrenzen. Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen. Es ist sicherzustellen, dass die Belüftung über die Art der Gefährdung aufgeklärt und in elementaren Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung geschult wird. Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden.
Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Atemschutzgeräte tragen, wenn für bestimmte beitragende Szenarien die Notwendigkeit ihrer Verwendung ermittelt wurde. Verschüttetes Material sofort beseitigen.
Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemmalientensorgung zuführen. Die Begrenzungsmaßnahmen müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Ziehen Sie ggf. die Notwendigkeit einer risikobasierten Gesundheitsüberwachung in Betracht.

Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und grundlegende Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte.

Aral Heizöl / Aral HeizölPlus

Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Gewerblich

31/34

müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die derjenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.
Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umkleungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Sicherstellen, dass während des Umfüllens kein Spritzen erfolgt.

Fass-/Chargentransfer Zweckbestimmte Anlage: Fasspumpen verwenden. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und grundlegende Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die derjenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.
Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umkleungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Sicherstellen, dass während des Umfüllens kein Spritzen erfolgt.

Belanung: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die derjenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.
Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umkleungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Sicherstellen, dass während des Umfüllens kein Spritzen erfolgt.

Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme): Stoff in einem geschlossenen System handhaben. Proben über eine geschlossene Schleife oder andere Systeme entnehmen, um Exposition zu vermeiden.

Zur Verwendung in Kraftstoff (Geschlossene Systeme): Stoff in einem geschlossenen System handhaben.
Gerätereinigung und -wartung: Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Wenn sich die Hautbelastung auch auf andere Körperteile erstrecken dürfte, müssen diese Körperteile ebenfalls mit undurchlässiger Schutzkleidung abgedeckt werden, die derjenigen für die Hände entspricht. Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes für weitere Spezifikationen.
Zusätzliche Hilfestellung für die gute Umkleungspraxis: Die Verpflichtungen nach Artikel 37(4) der REACH-Verordnung gelten nicht
Gelegneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden.
Verschüttetes Material sofort beseitigen.

Lagerung: Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

Produkteigenschaften: Der Stoff ist ein komplexer UVVC. Vorwiegend hydrophob
Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage 365 Tage pro Jahr

Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden: 10

Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor 100

Freisetzunganteil aus dem Verfahren in die Luft (erste Freisetzung vor RMM) 1.0E-04

Freisetzunganteil aus dem Verfahren in den Boden (erste Freisetzung vor RMM) 1.0E-05

Freisetzunganteil aus dem Verfahren ins Abwasser (erste Freisetzung vor RMM) 1.0E-05

Technische Bedingungen und Maßnahmen von Prozessene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzung:

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abfuhrmissionen und Freisetzung in den Boden:

Die Luftemissionen reinigen, um eine typische Reinigungswirkung zu erreichen von

Zur Verwendung in Kraftstoff (Vakuumgasöle, Hydrocracker-Gasöle und Destillatkräftstoffe (VHGO)) - Gewerblich

32/34

<p>Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von</p> <p>Bei der Ableitung zu kommunalen Kläranlagen Einhaltung der vorgeschriebenen</p> <p>Abwasserentsorgungseffizienz vor Ort</p> <p>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort:</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:</p> <p>Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage</p> <p>Gesamteffizienz der Abwasserentsorgung nach RMMs vor Ort und außerhalb (kommunale Kläranlage)</p> <p>Maximal erlaubte Standortmenge (M_{Stand}) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung</p> <p>Angenommener Durchfluss durch die werksseitige Kläranlage</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung:</p> <p>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen:</p> <p>RCR - Luftfach getrieben:</p> <p>RCR - Wasserfach getrieben:</p>	<p>EG-Nummer ... 2%</p> <p>265-059-9 ... 0.0</p> <p>269-822-7 ... 38.8</p> <p>0.0 %</p> <p>Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen, Schlämme müssen verbrannt, in verschlossenen Behältern gelagert oder wiederverwendet werden</p> <p>Nicht zutreffend, da keine Freisetzung in das Abwasser stattfindet.</p> <p>EG-Nummer ... %</p> <p>265-059-9 ... 90.1</p> <p>269-822-7 ... 94.6</p> <p>EG-Nummer ... %</p> <p>265-059-9 ... 90.1</p> <p>269-822-7 ... 94.6</p> <p>EG-Nummer ... kg/Tag</p> <p>265-059-9 ... 5.1E+03</p> <p>269-822-7 ... 1.1E+05</p> <p>2000 (m³/d)</p> <p>Verbrennungsemissionen sind durch geforderte Abgasemissionsbegrenzungen limitiert. Verbrennungsemissionen, die in der regionalen Expositionsabschätzung berücksichtigt werden. Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.</p> <p>Der Stoff wird bei der Verwendung verbraucht und es werden keine Abfälle des Stoffs erzeugt.</p> <p>EG-Nummer ... Wert</p> <p>265-059-9 ... 9.2E-03</p> <p>269-822-7 ... 2.2E-02</p> <p>EG-Nummer ... Wert</p> <p>265-059-9 ... 8.5E-03</p> <p>269-822-7 ... 8.9E-02</p>
---	---

Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

<p>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt</p> <p>Expositionsabschätzung (Umwelt):</p> <p>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter</p> <p>Expositionsabschätzung (Mensch):</p>	<p>Kohlenwasserstoff-Block-Methode (Petrorisk)</p> <p>Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet.</p>
---	---

Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

<p>Umwelt</p>	<p>Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen, daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Die geforderte Reinigungswirkung für Abwasser kann mit betrieblichen und außerbetrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombination erzielt werden. Die geforderte Reinigungswirkung für Luft kann mit betrieblichen Anlagen entweder allein oder in Kombination erzielt werden. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt.</p>
---------------	--

<p>Gesundheit</p>	<p>Wenn die in Abschnitt 2 beschriebenen Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingehalten werden, ist nicht zu erwarten, dass die vorhergesagten Expositionen den DN (M)EL überschreiten.</p> <p>Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.</p> <p>Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung ermöglicht keine Ableitung eines DNEL für Hautreizungen. Das zur Verfügung stehende Datenmaterial zur Gefährdung stützt die Notwendigkeit für einen DNEL für andere gesundheitliche Wirkungen nicht. Verfügbare Gefährstoffdaten ermöglichen keine Ableitung eines DNEL-Werts für Wirkungen bei Aspirator. Risikomanagement-Maßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.</p>
-------------------	---

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs **Ammoniaklösung 25 %**
 Registrierungsnummer (REACH) 01-2119982985-14-xxxx
 EG-Nummer 215-647-6
 CAS-Nummer 1336-21-6

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen Industrielle Verwendung
 Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FRIEDRICH SCHARR KG
 Liebknechtstraße 50
 70565 Stuttgart
 Deutschland
 Telefon: +49 711 7868-0
 Telefax: +49 711 7868-489
 E-Mail: info@scharr.de
 Webseite: www.scharr.de
 E-Mail (sachkundige Person) produkt.sicherheit@scharr.de (Produktsicherheit)

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 711 7868-237
 Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 07:00 bis 17:00

Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Deutschland	Giftnformation Freiburg	79106 Freiburg im Breisgau	+49 (0)761 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1A	Skin Corr. 1A	H314
spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335
gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. Ein Verschlucken und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05, GHS07



- Gefahrenhinweise

H314

H335

H412

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P260

P280

P303+P361+P353

P305+P351+P338

P403+P233

P501

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname Ammoniaklösung 25 %
 Identifikatoren
 REACH Reg.-Nr. 01-2119982985-14-xxxx
 EG-Nr. 215-647-6
 CAS-Nr. 1336-21-6
 Reinheit 10 – 24,9 %

Ammoniaklösung 25 %Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunreinigten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Unbedingt Arzt hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atembeschwerden. Kopfschmerzen. Schwindel.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Kreislauf überwachen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂), Sand

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr des Berstens des Behälters.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Ammoniaklösung 25 %Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalsäbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Neutralisierungsverfahren. Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Säuren.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

- Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

- geeignete Verpackung
Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**
Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)								
Land	Stoffname	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Quelle
AT	Ammoniaklösung 25 %	7664-41-7	MAK	20	14	50	36	GKV
CH	Ammoniaklösung 25 %	7664-41-7	MAK	20	14	40	28	SUVA
DE	Ammoniaklösung 25 %	7664-41-7	MAK	20	14	40	28	DFG
DE	Ammoniaklösung 25 %	7664-41-7	AGW	20	14	40	28	TRGS 900
EU	Ammoniaklösung 25 %	7664-41-7	IOELV	20	14	50	36	2000/39/EG

Hinweis

KZW Kurzwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition); Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition); Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Generelle Lüftung.
- Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)
Augen-/Gesichtsschutz
Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- Hautschutz
- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk
- Materialstärke
IIR 0,7 mm FKM 0,4 mm

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
- Schutzhandschuhe - Spritzschutz
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk
FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk
- sonstige Schutzmaßnahmen
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- Atemschutz
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	stechend
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-56 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	38 °C bei 1.013 bar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	15 Vol.-% - 28 Vol.-%
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	651 °C
pH-Wert	13 (20 °C) (Base)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit
in jedem Verhältnis mischbar

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)
keine Information verfügbar

Dampfdruck

480 hPa bei 20 °C

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	0,91 g/cm ³ bei 15 °C
Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
9.2 Sonstige Angaben	
Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	
Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T1 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 450°C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Zink, Schwermetalle und ihre Salze, Kupfer

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgan-toxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 2, wassergefährdend (Deutschland)

Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC50	0,75 - 3,4 mg/l	Fisch	96 h
EC50	101 mg/l	Daphnia magna	48 h

Biologische Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

Ammoniaklösung 25 %Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen. Regenerierung von Basen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**ADR/RID/ADN UN 2672
IMDG-Code UN 2672
ICAO-TI UN 2672**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR/RID/ADN AMMONIAKLÖSUNG
IMDG-Code AMMONIA SOLUTION
ICAO-TI Ammonia solution**14.3 Transportgefahrenklassen**ADR/RID/ADN 8
IMDG-Code 8
ICAO-TI 8**14.4 Verpackungsgruppe**ADR/RID/ADN III
IMDG-Code III
ICAO-TI III**14.5 Umweltgefahren**

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

Deutschland: de

Seite: 9 / 14

Ammoniaklösung 25 %Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben**

Klassifizierungscode C5

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) 543

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 5 L

Beförderungskategorie (BK) 3

Tunnelbeschränkungscode (TBC) E

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) P (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) -

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 5 L

EmS F-A, S-B

Staukategorie (stowage category) A

Trenngruppe 18 - Alkalien

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) A64

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

Deutschland: de

Seite: 10 / 14

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste
nicht gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso II)		
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse
		nicht zugeordnet
		Anm.

VOC-Decapaint-Richtlinie 2004/42/EC

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstoffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRT)

nicht gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Ammoniaklösung 25 %		A)	

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht zugeordnet (Flammpunkt höher als 55°C, wasser-mischbar)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 wassergefährdend
Kennnummer 211

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

Nationale Vorschriften Schweiz

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSSL-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZtoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSSL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSSL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)
IECSC International Existing Chemical Substances
INSQ National Inventory of Chemical Substances
KECI Korea Existing Chemicals Inventory
NZtoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg. REACH registerierte Stoffe
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
12.6	Endokrinschädliche Eigenschaften: Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.	Endokrinschädliche Eigenschaften: Nicht gelistet.

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefährutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstelligen EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwertverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %). LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt

Ammoniaklösung 25 %

Nummer der Fassung: 8.0
Ersetzt Fassung vom: 16.06.2021 (7)

Überarbeitet am: 30.07.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Druckdatum 15.11.2019
Überarbeitet 15.11.2019 (D) Version 16.0
Antifrogen® N
1600

! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Antifrogen® N
Alt-Nr(n): 1600

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen

- Produktkategorien [PC]**
PC1 - Klebstoffe, Dichtstoffe
PC15 - Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
PC16 - Wärmeübertragungsfüssigkeiten
PC17 - Hydraulikfüssigkeiten
PC18 - Tinten und Toner
PC24 - Schmiermittel, Trennmittel
PC31 - Poliermittel und Wachsungen
PC32 - Polymerzubereitungen und -verbindungen
PC34 - Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
PC4 - Frostschutz- und Enteisungsmittel
PC9a - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner.

Prozesskategorien [PROC]

- PROC5 - Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder einbeiblicher Kontakt)
PROC6 - Kalandriervorgänge
PROC7 - Industrielles Sprühen
PROC9 - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 - Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14 - Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC17 - Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren
PROC18 - Schmierer unter Hochleistungsbedingungen
PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen
PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
PROC19 - Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
PROC20 - Wärme- und Druckübertragungsfüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

- ERC1 - Herstellung von Stoffen
ERC7 - Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
ERC8a - Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c - Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC8f - Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC9a - Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
ERC9b - Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
ERC6c - Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten
ERC6d - Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

- Kühlssole.
Wärmeträger.
Funktionsfüssigkeit.

Druckdatum 15.11.2019
Überarbeitet 15.11.2019 (D) Version 16.0
Antifrogen® N
1600

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhstraße 113, D-22761 Hamburg
Telefon +49 40 853 123-0, Telefax +49 40 853 123-66
E-Mail hamburg@ghc.de
Internet www.ghc.com

Auskunftgebender Bereich

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Telefon +49 40 853 123-0
Telefax +49 40 853 123-66
E-Mail (sachkundige Person): msds@ghc.de

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft
Medizinische Notfaliauskunft bei Vergiftungen:
Giftnformationszentrum Mainz - 24 h
Telefon +49 6131 19240
Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der
Gesundheit Österreich GmbH, Tel.: +43 1 4064343
Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches
Informationszentrum (STIZ), Tel.: +41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren

Acute Tox. 4 H302
STOT RE 2 H373

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS07
GHS08

Signalwort
Achtung

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P260 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P264

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337 + P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefährdungsbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethandiol

2.3. Sonstige Gefahren**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

Keine weiteren Gefahren bekannt außer denen, die sich aus der Kennzeichnung ergeben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

nicht anwendbar

3.2. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
107-21-1	203-473-3	Ethandiol	90 - 95	Acute Tox. 4, H302 / STOT RE 2, H373
REACH				
CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.		
107-21-1	Ethandiol	01-2119456816-28		

Zusätzliche Hinweise

Der Wortlaut der H- und EUH-Sätze ist in Abschnitt 16 aufgeführt.

Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol) mit Korrosionsinhibitoren.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Erbrechen lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome**

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in den Toxikologischen Angaben (s. Abschnitt 11) beschrieben.

Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

Nicht bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Stickoxide (NOx)

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Gebiet räumen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Einsatzkräfte

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Personen in Sicherheit bringen.

Personenschutz durch Tragen von dichtschliessendem Chemie-Schutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägebinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Reste mit Wasser abspülen.
 Kontaminiertes Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang ist gute Absaugung der Dämpfe erforderlich. Aerosolbildung vermeiden.
 Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.
 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.
 Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Andornerung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
 Lagerräume gut belüften.

Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern.
 Nicht zusammen mit selbstzündlichen Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit Gasen lagern.
 Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.
 Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter, dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse 10

Brandklasse B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung
 Siehe Abschnitt 1.2

Expositionsszenarien (ES) siehe im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	AGW, 8 Stunden	26	10	2(l)	AGS, DFG, EU, H, Y, 11
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Kurzzeit	52	20		Österreich
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	MAK, 8 Stunden	26	10		
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Kurzzeit	52	20		SUVA, Schweiz
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	MAK, 8 Stunden	26	10		
107-21-1	Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol	Kurzzeit	52	20		

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/19/EG oder 2009/16/EG)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Bemerkung
107-21-1	Ethandiol	8 Stunden	52	20	Haut
107-21-1	Ethandiol	Kurzzeit	104	40	

**DNEL-/PNEC-Werte
DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
107-21-1	Ethandiol	106 mg/ kg bw/day	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		35 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	

DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
107-21-1	Ethandiol	53 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		7 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	

PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
107-21-1	Ethandiol	10 mg/l	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	Sicherheitsfaktor 10, Extrapolation
		1 mg/l	PNEC Gewässer, Meerwasser	Sicherheitsfaktor 100, Extrapolation
		199,5 mg/l	PNEC Kläranlage (STP)	Sicherheitsfaktor 10, Extrapolation
		37 mg/kg dw	PNEC Sediment, Süßwasser	Extrapolation

DNEL-/PNEC-Werte (fortgesetzt)

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
		1,53 mg/kg dw	PNEC Boden	Extrapolation
		3,7 mg/kg dw	PNEC Sediment, Meerwasser	Extrapolation
		10 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	Sicherheitsfaktor 10, Extrapolation

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Atemschutz

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Vollmaske gemäß EN 136.

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

Vollmaske, Filter A

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Ar/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NBR; 0,4 mm; >= 30 min

Angaben zum Handschuhmaterial [Ar/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: IIR; >= 0,7 mm; > 480 min

Augenschutz

Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3)

Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzzanzug.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

Technische Lüftung (lokale Absaugung).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Geruch
Flüssigkeit	schwach wahrnehmbar
Farbe	
gelb	

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	ca. 8	20 °C	DIN 19268	
Siedepunkt	165 °C	1013 hPa	ASTM D 1120	
Schmelzpunkt	-32 °C		DIN 51583	
Flammpunkt	119 °C		ASTM D6450 (closed cup)	

Verdampfungsgeschwindigkeit

Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
nicht bestimmt				

Entzündbarkeit (fest)

nicht anwendbar

Entzündbarkeit (gasförmig)

nicht anwendbar

Zündtemperatur > 400 °C DIN 51794

Selbstentzündungstemperatur

keine

Untere Explosionsgrenze

3 Vol-%

Obere Explosionsgrenze

nicht bestimmt

Dampfdruck

< 0,1 hPa 20 °C

Relative Dichte

1,1138 g/cm3 20 °C

Schüttdichte

nicht anwendbar

Dampfdichte

nicht bestimmt

Löslichkeit in Wasser

20 °C

Löslichkeit / Andere

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P OW)

-1,36

beliebig mischbar

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Messung unter Stickstoff

Zersetzungstemperatur

> 300 °C

Viskosität dynamisch

20,3 mPa*s 20 °C

Viskosität kinematisch

20,3 mm2/s 20 °C

Oxidierende Eigenschaften.

keine

Explosive Eigenschaften

keine

Druckdatum 15.11.2019
Überarbeitet 15.11.2019 (D) Version 16.0
Antifrogen® N
1600

9.2. Sonstige Angaben

Produkt ist hygroskopisch.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Schwefelsäure,
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit offenen Flammen, glühenden Metalloberflächen, etc.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe
Schwefelsäure, konzentriert
Oxidationsmittel,
Alkalien (Laugen).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Thermische Zersetzung

Methode DSC

Bemerkung Keine Zersetzung bis 300 °C.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	519,54 mg/kg		berechnet	
LD50 Akut Dermal	> 3500 mg/kg	Maus		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
LC50 Akut Inhalativ	> 2.5 mg/l (6 h)	Ratte(männl./weibl.)		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Reizwirkung Haut	nicht reizend	Kaninchen		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Reizwirkung Auge	nicht reizend	Kaninchenaugen		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Druckdatum 15.11.2019
Überarbeitet 15.11.2019 (D) Version 16.0
Antifrogen® N
1600

Wert/Bewertung

Sensibilisierung Haut nicht sensibilisierend
Sensibilisierung Atemwege nicht bestimmt

Spezies

Meerschweinchen

Subakute Toxizität - Karzinogenität

Wert	Spezies	Methode	Bewertung
NOAEL 2200 - 4400 mg/kg (28 d) Subakute dermale Toxizität Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.	Hund	OECD 410	Keine Wirkungen von toxikologischer Bedeutung.

Subchronische Toxizität

NOAEL 150 mg/kg (111 - 203 d) Subchronische orale Toxizität (Fütter) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.	Ratte	OECD 408	Keine Wirkungen von toxikologischer Bedeutung.
---	-------	----------	--

Chronische Toxizität

NOAEL 150 mg/kg (1 a) Chronische orale Toxizität (Fütter). Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.	Ratte	OECD 452	Keine Wirkungen von toxikologischer Bedeutung.
---	-------	----------	--

Mutagenität

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro und in vivo vorhanden.

Reproduktions-Toxizität

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
NOAEL > 1000 mg/kg
Ratte (männl./weibl.)
Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

Karzinogenität

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
NOAEL 1500 mg/kg (2 a)
Maus
Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Der Stoff oder das Gemisch ist gemäß GHS-Kriterien nicht als spezifisch zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Vergiftungssymptome: Wirkungen auf Zentralnervensystem (ZNS) und Magen-Darm-Trakt (Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Reflexhemmung, epileptiforme Anfälle, Krämpfe, Koma, Atemlähmung, Kreislaufkollaps) innerhalb 30 min bis 12 h.
 Vergiftungssymptome: Wirkungen auf Herz- und Lungenfunktion (Beschleunigung von Puls und Atmung, erhöhter Blutdruck, evtl. entzündliche Schleimhautveränderungen, Lungenödem, Stauungsinsuffizienz des Herzens) innerhalb 12-24 h.
 Vergiftungssymptome: Nierenschädigung (Oligurie bis Anurie, Degeneration des Nierengewebes mit Oxalatkristallablagerungen) innerhalb 24-72 h.
 Vergiftungssymptome: Degeneration des ZNS (doppelseitige Gesichtslähmung, Pupillengleichheit, unscharfes Sehen, Schluckstörungen, Hyperreflexie, Koordinationsstörungen, Hirnödem, Calciumoxalatlagerungen im Gehirn) innerhalb 6-14 Tagen.

Allgemeine Bemerkungen

Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.
 Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch LL50 > 100 mg/l (96 h)	Danio rerio	OECD 203	In Analogie zu einem ähnlichen Produkt.
Daphnie EC50 > 100 mg/l (48 h)	Daphnia magna	OECD 202	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Alge EC50 6500 - 13000 mg/l (96 h)	Selenastrium capricornutum		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Bakterien EC20 > 1985 mg/l (30 min)	Belebschlamm (kom.)	ISO 8192	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Eliminationsgrad	Analysemethode	Methode	Bewertung
90 - 100 % (10 d)		OECD 301 A	Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation unwahrscheinlich.

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octano/Wasser (log P O/W) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

hohe Mobilität.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

Allgemeine Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel 16 01 14*
Abfallname Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.
 An den Hersteller zurücksenden.

Empfehlung für die Verpackung

Restentleerte Verpackungen < 28 L können als Kunststoff-Siedlungsabfall entsorgt werden.
 Vollständig entleerte Verpackungen: An der Betriebsstätte des Lieferanten / Herstellers zurückgeben.

Allgemeine Hinweise

Frewillige Rücknahme gem. § 26 KrWG.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	-	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-
14.5. Umweltgefahren	-	-
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.	
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	nicht anwendbar Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.	
Landtransport ADR/RID (GGVSEB)	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)	No hazardous material as defined by the prescriptions.	
Lufttransport ICAO/IATA-DGR	No hazardous material as defined by the prescriptions.	

Expositionsszenario

Nummer	Titel
ES 1	Industrielle Verwendung; Verwendung als Zwischenprodukt PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 - ERC6a Ethane-1,2-diol
ES 2	Industrielle Verwendung; Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 3	Industrielle Verwendung; Verteilung des Stoffes PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 - ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7 Ethane-1,2-diol
ES 4	Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 - ERC2 Ethane-1,2-diol
ES 5	Industrielle Verwendung; Verwendung bei der Polymerproduktion PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 - ERC6c Ethane-1,2-diol
ES 6	Industrielle Verwendung; Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbtrenner PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 7	berufsmäßige Verwendung; Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbtrenner, Klebstoffe, Dichtstoffe, Ausschäumen, Verwendung bei der Polymerverarbeitung PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19 - ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f Ethane-1,2-diol
ES 8	Verwendung durch Verbraucher; Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbtrenner, Oberflächenbehandlung PC9a, PC15, PC18, PC31, PC24, PC34 - ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f Ethane-1,2-diol
ES 9	Industrielle Verwendung; Verwendung in Reinigungsmitteln

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22, ArbSchG, Deutschland).
Unzulässigkeit von Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen für schwangere und stillende Frauen (§§ 11 u. 12 MuSchG, Deutschland) beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften
zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" (Deutschland).

Wassergefährdungsklasse 1 SelbstEinstufung
Einstufung nach Anlage 1 AwSV

Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen
Kapitel 5.2.5 "Organische Stoffe" TA Luft

Störfallverordnung Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung"; nicht genannt.

15.2. Stoffisicherheitsbeurteilung

Expositionsszenarien (ES) siehe im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt.
Stoffisicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.
® Eingetragenes Warenzeichen von Clariant International Ltd.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusage der Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "I" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 15.2

Quellen der wichtigsten Daten

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten und Daten der "GESTIS Stoffdatenbank" sowie der Datenbank "Registrierte Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Anhang: Expositionsszenarien

	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 10	berufsmäßige Verwendung; Verwendung in Reinigungsmitteln PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 11	Verwendung durch Verbraucher; Verwendung in Reinigungsmitteln PC35 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 12	Industrielle Verwendung; Verwendung in Schmiermitteln PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 - ERC4, ERC7 Ethane-1,2-diol
ES 13	Industrielle Verwendung; Metallbearbeitungsöle PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17 - ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 14	berufsmäßige Verwendung; Metallbearbeitungsöle PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 15	berufsmäßige Verwendung; Verwendung in Agrarchemikalien PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13 - ERC8a, ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 16	Industrielle Verwendung; Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 - ERC7 Ethane-1,2-diol
ES 17	berufsmäßige Verwendung; Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC20 - ERC9a, ERC9b Ethane-1,2-diol
ES 18	Verwendung durch Verbraucher; Wärmeübertragungsfüssigkeiten, Hydraulikfüssigkeiten PC16, PC17 - ERC9a, ERC9b Ethane-1,2-diol
ES 19	berufsmäßige Verwendung; Frostschutz- und Enteisungsmittel PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11 - ERC8d Ethane-1,2-diol
ES 20	Verwendung durch Verbraucher; Frostschutz- und Enteisungsmittel PC4 - ERC8d Ethane-1,2-diol

Anhang: Expositionsszenarien

ES 21	Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung; Verwendung in Labors PROC15 - ERC8a Ethane-1,2-diol
ES 22	Industrielle Verwendung; Verwendung in Reagenzien zur Wasserbehandlung PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13 - ERC3, ERC4 Ethane-1,2-diol
ES 23	Verwendung durch Verbraucher; Klebstoffe, Dichtstoffe PC1 - ERC8c, ERC8f Ethane-1,2-diol
ES 24	Industrielle Verwendung; Herstellung des Stoffes, Klebstoffe, Dichtstoffe, Ausschäumen, Verwendungen in Beschichtungen, Verwendung bei der Polymerproduktion PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 - ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c Ethane-1,2-diol
ES 25	Verwendung durch Verbraucher; Dämmstoffe PC32 - ERC8c, ERC8f Ethane-1,2-diol

Aufgrund des Umfangs des Anhang: Expositionsszenarien wird von unserem automatischen Versand eine gekürzte Version des Sicherheitsdatenblatts, dessen Anhang nur eine Übersicht über die einzelnen Expositionsszenarien enthält, verschickt.

Das Sicherheitsdatenblatt mit vollständigem Anhang: Expositionsszenarien steht Ihnen jederzeit in der aktuellen Version auf unserer Homepage zum Herunterladen zur Verfügung unter:

www.ghc.de/pages/de/leistungen.php

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs **Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46**
Registrierungsnummer (REACH) 01-2119495601-36-xxxx
EG-Nummer 278-012-2
Index-Nr. in CLP Anhang VI 649-484-00-0
CAS-Nummer 74869-22-0

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FRIEDRICH SCHARR KG
Liebknechtstraße 50
70565 Stuttgart
Deutschland

Telefon: +49 711 7868-0
Telefax: +49 711 7868-489
E-Mail: info@scharr.de
Webseite: www.scharr.de

E-Mail (sachkundige Person) produkt sicherheit@scharr.de (Produktsicherheit)

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst

+49 711 7868-237

Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 07:00 bis 17:00

Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Deutschland	Giftnformation Freiburg	79106 Freiburg im Breisgau	+49 (0)761 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

nicht erforderlich

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname Mineralöl (DMSO-Extrakt <3%)
Identifikatoren 01-2119495601-36-xxxx
REACH Reg.-Nr. 278-012-2
EG-Nr. 74869-22-0
CAS-Nr. 649-484-00-0
Index-Nr.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunreinigungen aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Schwindel.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Kreislauf überwachen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂), Sand
Ungeeignete Löschmittel
Wasser im Vollstrahl

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahr des Berstens des Behälters.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Phosphoroxide (P_xO_y), Schwefeldioxid (SO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personen in Sicherheit bringen.
Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationsen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Deutschland: de

Seite: 3 / 11

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter
- Lagerklasse gemäß TRGS 510; Deutschland 10 (brennbare Flüssigkeiten)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter**

Keine Information verfügbar.

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
	PNEC	9,33 mg/kg	Wasserorganismen	Wasser	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

NBR; Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

- Materialstärke

0,4 mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>240 Minuten (Permeationslevel: 5)

- Schutzhandschuhe - Spritzschutz

Art des Materials

Nitril

- sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Deutschland: de

Seite: 4 / 11

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	gelbbraun
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<-15 °C bei 101,3 kPa
Siedepunkt oder Siedebereich	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	0,6 Vol.-% - 6,5 Vol.-%
Flammpunkt	>200 °C
Zündtemperatur	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	46 mm ² /s bei 40 °C
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	0,88 g/cm ³ bei 15 °C
--------	----------------------------------

Partikeleigenschaften

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorganotoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Ist nicht als spezifisch zielorganotoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.
- Aspirationsgefahr
Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.
- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV); WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LL50	>100 mg/l	Fisch	96 h
(Chronische) aquatische Toxizität			
Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LL50	>10.000 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	24 h

Biologische Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen
Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis 13 02 05*

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** unterliegt nicht den Transportvorschriften
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3 Transportgefahrenklassen** keine
- 14.4 Verpackungsgruppe** nicht zugeordnet
- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)

- VbF (Gruppe und Gefahrenklasse) AIII (brennbare Flüssigkeiten der Gruppe A, Gefahrenklasse III)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Nationale Vorschriften Schweiz

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

VOC-Anteil (der Abgabe unterliegen): 0 %

15.2 Stoffisicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffisicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
1.1	Bezeichnung des Stoffs: Maschinenöl-Raffinat 46	Bezeichnung des Stoffs: Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46
1.1	Registrierungsnummer (REACH): 01-2119495601-36-xxxx 01-2119538164-42-xxxx	Registrierungsnummer (REACH): 01-2119495601-36-xxxx
3.1	REACH Reg. Nr. 01-2119495601-36-xxxx 01-2119538164-42-xxxx	REACH Reg. Nr. 01-2119495601-36-xxxx
8.2	Art des Materials: NBR, Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	
8.2	Materialstärke: 0,4 mm	
8.2	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >240 Minuten (Permeationslevel: 5)	
8.2	Schutzhandschuhe Spritzschutz	
8.2	Art des Materials: Nitril	
11.2	Angaben über sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	
12.1	Toxizität: Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Wassergefährdungsklasse, WGK: 1, Einstufung nach Anhang 3/Anhang 4 (VWWWS), schwach wassergefährdend (Deutschland)	Toxizität: Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)
12.6	Andere schädliche Wirkungen: Es sind keine Daten verfügbar.	Endokrinschädliche Eigenschaften: Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
14.4	Verpackungsgruppe: keiner Verpackungsgruppe zugeordnet	Verpackungsgruppe: nicht zugeordnet

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrtvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LL50	Lethal Loading 50 %: LL50 ist die Beladungsrate, die zu einer Lethalität von 50 % führt
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 15.04.2019 (1)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN), Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG), Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

Version: 2.0 de

Ersetzt Fassung vom: 10.12.2015

Version: (1)

Datum der Erstellung: 10.12.2015

Überarbeitet am: 29.08.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer

5617

Registrierungsnummer (REACH)

Die Angabe der identifizierten Verwendungen ist nicht notwendig, da der Stoff gemäß REACH-Verordnung nicht registrierungspflichtig ist (< 1 t/a).

EG-Nummer

215-137-3

CAS-Nummer

1305-62-0

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen:

Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstr. 3-5

D-76185 Karlsruhe

Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

E-Mail (sachkundige Person):

sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49(0)89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotruf-muenchen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE3	H335

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort

Gefahr

Piktogramme



GHS05, GHS07

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen
H318 Verursacht schwere Augenschäden
H335 Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

P260 Staub nicht einatmen
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol(e)



H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe	Calciumhydroxid
Stoffname	Ca(OH) ₂
Summenformel	74,09 g/mol
Molmasse	1305-62-0
CAS-Nr.	215-137-3
EG-Nr.	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gefahr der Erblindung, Gefahr ernster Augenschäden, Reizung, Husten, Atemnot

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschlüssen erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubentwicklung.

Weitere Angaben betreffend Verschlüssen und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Staubbildung vermeiden.
Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
Beseitigung von Staubbilagungen.
Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz
Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
An einem trockenen Ort aufbewahren.
Unverträgliche Stoffe oder Gemische
Zusammenlagerungshinweise beachten.
Beachtung von sonstigen Informationen:
Anforderungen an die Belüftung
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter
Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C
Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)
Lagerklasse (LGK): 13 (nicht brennbare Feststoffe)
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [mg/m³]	KZW [mg/m³]	Mow [mg/m³]	Hinweis	Quelle
DE	Allgemeiner Staubrenzwert, Alveolengängige Fraktion		AGW	1,25	2,5		Y, r	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubrenzwert, Einatembare Fraktion		AGW	10	20		Y, i	TRGS 900
DE	Calciumdihydroxid	1305-62-0	AGW	1	2		i, Y	TRGS 900
EU	Calciumdihydroxid	1305-62-0	IOELV	1	4		r	2017/164/EU

Hinweis

Einatembare Fraktion.
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für kurzzeitexposition); Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
r Alveolengängige Fraktion

Hinweis

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugsraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	1 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	4 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	0,49 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	0,32 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	3 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	1.080 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2

**Begrenzung und Überwachung der Exposition
Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)
Augen-/Gesichtsschutz**



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeittangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größerem/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

• Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

- **Materialstärke**
0,3 mm
- **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**
>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
- **sonstige Schutzmaßnahmen**
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß). Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß - beige
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	>450 °C (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebereich	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht anwendbar
Zündtemperatur	>400 °C (ECHA)
Zersetzungstemperatur	>550 °C
pH-Wert	12,6 (in wässriger Lösung: 1,7 g/l, 20 °C)
Kinematische Viskosität	nicht relevant
<u>Löslichkeit(en)</u>	
Wasserlöslichkeit	1,845 g/l bei 20 °C (ECHA)
<u>Verteilungskoeffizient</u>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	nicht relevant (anorganisch)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

Dampfdruck	nicht bestimmt
<u>Dichte und/oder relative Dichte</u>	
Dichte	2,24 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor
Schüttdichte	~400 kg/m ³
Partikeleigenschaften	Es liegen keine Daten vor.
<u>Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen</u>	
Oxidierende Eigenschaften	keine
9.2 Sonstige Angaben	
Angaben über physikalische Gefahrenklassen:	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren); nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:	72 mm _{H₂O} (20 °C)(ECHA)
Oberflächenspannung	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Säuren

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >550 °C.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte		ECHA
inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	>6,04 mg/l/4h	Ratte		ECHA
dermal	LD50	>2.500 mg/kg	Kaninchen		ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• **Bei Verschlucken**

Es sind keine Daten verfügbar.

• **Bei Kontakt mit den Augen**

Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

• **Bei Einatmen**

Reizung der Atemwege, Husten, Atemnot

• **Bei Berührung mit der Haut**

verursacht Hautreizungen

• **Sonstige Angaben**

keine

11.2 **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht gelistet.

11.3 **Angaben über sonstige Gefahren**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 **Toxizität**

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV):

WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität				
Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions- dauer
LC50	50,6 mg/l	Fisch	ECHA	96 h
EC50	49,1 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	48 h
ErC50	184,6 mg/l	Alge	ECHA	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions- dauer
LC50	53,1 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	14 d
EC50	300,4 mg/l	Mikroorganismen	ECHA	3 h

Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.2 **Prozess der Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 **Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 **Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Es sind keine Daten verfügbar.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung)/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|---|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | unterliegt nicht den Transportvorschriften |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht zugeordnet |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | keine |
| 14.4 Verpackungsgruppe | nicht zugeordnet |
| 14.5 Umweltgefahren | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor. |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert. |
| 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften | |
| Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben | Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN. |
| Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben | Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung	Nr.
Calciumhydroxid	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		R75	75

Legende

- R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
- bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimelmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffes im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffes im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffes im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautreizende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffes im Gemisch mindestens 0,1 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent beträgt;
 - in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 ("1") aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffes im Gemisch mindestens 0,1 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei Stoffen für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
 - abzuspolende Mittel;
 - Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden;
 - Nicht in Augemitteln verwenden, wenn die Konzentration des Stoffes im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
 - bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
 - bei Stoffen, die in Anhang 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches für Tätowierzwecke 'das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, Kosmetisches Tätowieren, Mikrobildung und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert; der unter den betreffenden Buchstaben festgelegte Grenzwert ist die obere Schranke für diesen Stoff. Buchstabe h festzulegende Konzentrationsgrenzen bis g genannten Punkte zu gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festzulegende Konzentrationsgrenze.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
- Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
 - Pigment Green 7 (CI 74260, EC-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neuinstufung eines Stoffes so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder unter einen anderen dieser Buchstaben fällt, als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser Einstufung oder Neuinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird die Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Datum der Einstufung oder Neuinstufung wirksam werden.
6. Wird Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffes oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt, als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
- die Angabe, Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up;



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

Legende

- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
- c) das Verzeichnis der Bestandteile, entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestands- teilbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung, falls keine gemeinsame Bestandsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. „Bestandteil“ bezeichnet jeden Stoff, der in der Mischung enthalten ist und der eine spezifische Funktion erfüllt. Bestandteile, die für andere Zwecke vorhanden ist, Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
- d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer 1 zutrifft;
- e) den Hinweis „Enthält Nickel“. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.; wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- f) den Hinweis „Enthält Chrom (VI)“. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.; wenn das Gemisch Chrom (VI) unter- halb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben sind, die in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten sind, und die für den sicheren Gebrauch gebracht werden. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies auf- grund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
- vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierzwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Per- son, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanwei- sung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
- 8. Gemische, die nicht die Angabe „Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up“ tragen, dür- fen nicht zu Tätowierzwecken verwendet werden.
- 9. Druck und Temperaturangaben sind bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
- 10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierzwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierzwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zube- hör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medi- zinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

Nicht gelistet.

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)	
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien
	Mengenschwelle (in Tonnen) für die An- wendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse
	nicht zugeordnet

Decapaint-Richtlinie

VOC-Gehalt	0 % 0 g/l
------------	--------------

Richtlinie über Industrieemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
VOC-Gehalt	0 g/l

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstoffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Anmerkungen
Calciumhydroxid	Metalle und Metallverbindungen		a)

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kennnummer: 320

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Num- mer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massen- strom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m ³	2)

Hinweis

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden. Bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,40 kg/h überschreiten, darf im Ab- gas die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschritten werden

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (L GK):

13 (nicht brennbare Feststoffe)

Sonstige Angaben

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutter- schutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617



Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AIC	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECST	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

AIC Australian Inventory of Industrial Chemicals
 AICR Chemical Inventory and Control Regulation
 CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
 ECST European Chemical Substances Table
 EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
 IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
 INSQ National Inventory of Chemical Substances
 KECI Korea Existing Chemicals Inventory
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
 REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
 TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
 TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Anpassung an die Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Umstrukturierung: Abschnitt 9, Abschnitt 14

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.1		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.1	Anmerkungen: Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.		ja
2.2		Piktogramme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Deutschland (de)

Seite 15 / 18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617



Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.2		Sicherheitshinweise - Prävention: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2		Sicherheitshinweise - Reaktion: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2		Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.3	Sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Sonstige Gefahren	ja
2.3		Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2017/164/EU	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/16/UE der Kommission
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
ErC50	= EC50; bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (ErC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" ("Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben)
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)

Deutschland (de)

Seite 16 / 18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Calciumhydroxid ROTI@METIC 99,995 % (4N5)

Artikelnummer: 5617

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
L GK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
S MW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
VPVB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgese-

hen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705

Version: 2.0 de

Ersetzt Fassung vom: 07.08.2020

Version: (1)

Datum der Erstellung: 07.08.2020

Überarbeitet am: 04.08.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs

Artikelnummer

Registrierungsnummer (REACH)

EG-Nummer

CAS-Nummer

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

6705

Die Angabe der identifizierten Verwendungen ist nicht notwendig, da der Stoff gemäß REACH-Verordnung nicht registrierungspflichtig ist (< 1 t/a).

215-183-4

1310-65-2

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen:

Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind. Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co KG

Schoemperlenstr. 3-5

D-76185 Karlsruhe

Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaringer Str. 22	81675 München	+49(0)89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalgiftnotruf-muenchen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahren-hinweis
3.1.0	Akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort

Gefahr

Piktogramme



GHS05, GHS07

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion

P303+P361+P353 BEI BЕРÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol(e)



Lithiumhydroxid ≥99 %, wasserfrei

Artikelnummer: **6705**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Lithiumhydroxid
Summenformel	LiOH
Molmasse	23,95 g/mol
CAS-Nr.	1310-65-2
EG-Nr.	215-183-4

Stoff, Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren, ATE

Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
-	-	363 mg/kg	oral

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort Arzt hinzuziehen. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Atzwirkung).

Lithiumhydroxid ≥99 %, wasserfrei

Artikelnummer: **6705**

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätzwirkung, Erbrechen, Gefahr der Erblindung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalien-vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschlüssen erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubentwicklung.

Weitere Angaben betreffend Verschlüssen und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Staubbildung vermeiden. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
Beseitigung von Staubablagerungen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische
Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen:

Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LgK): 8 B (nicht-brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [mg/m ³]	KZW [mg/m ³]	Mow [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion		AGW	1,25	2,5		r	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion		AGW	10	20		i	TRGS 900

Hinweis

i Einatembare Fraktion
r Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

Hinweis

r Alveolengängige Fraktion
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	DNEL	10 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	DNEL	30 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
DNEL	DNEL	41,35 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	DNEL	100 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	PNEC	2,3 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	PNEC	0,23 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	PNEC	79,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	PNEC	153 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	PNEC	15,3 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	PNEC	28,22 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2

**Begrenzung und Überwachung der Exposition
Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)**

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz



• **Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

• **Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

• **Materialstärke**

>0,11 mm

• **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• **sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubbildung, Partikelentwicklung, Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß). Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Form	Pulver
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	423,9 °C bei 1,013 hPa (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebereich	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur

924 °C

pH-Wert

~ 12 (in wässriger Lösung: 50 g/l, 50 °C)

Kinematische Viskosität

nicht relevant

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit

110 g/l bei 20 °C (ECHA)

Verteilungskoeffizient

nicht relevant (anorganisch)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):

Dampfdruck

nicht bestimmt

Dichte

1,54 g/cm³

Relative Dampfdichte

zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Schüttdichte

~ 550 kg/m³

Partikeleigenschaften

Es liegen keine Daten vor.

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Oxidierende Eigenschaften

keine

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Säuren,
Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit: Ammoniumverbindungen

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 924 °C. Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Aluminium, Blei, Zink, Zinn

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705

10.6 Gefährliche Zersetzungserzeugnisse

Gefährliche Verbrennungserzeugnisse: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
oral	LD50	363 mg/kg	Maus		ECHA
inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	>6,15 mg/l/4h	Ratte		ECHA
dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte		ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Versucht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Versucht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• **Bei Verschlucken**

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung)

• **Bei Kontakt mit den Augen**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705

versucht Verätzungen, Versucht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

• **Bei Einatmen**

Es sind keine Daten verfügbar.

• **Bei Berührung mit der Haut**

versucht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden

• **Sonstige Angaben**

Erregung, Verlust des Stellreflexes und Ataxie (Störungen der Bewegungskoordination), Vergiftende Wirkung auf das zentrale Nervensystem, die Krämpfe, Atemnot und Bewusstlosigkeit verursachen kann

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	62,2 mg/l	Fisch	ECHA	96 h
EC50	19,1 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	48 h
ErC50	87,57 mg/l	Alge	ECHA	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
EC50	180,8 mg/l	Mikroorganismen	ECHA	3 h

Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN 2680
IMDG-Code UN 2680
ICAO-TI UN 2680

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN LITHIUMHYDROXID
IMDG-Code LITHIUM HYDROXIDE
ICAO-TI Lithium hydroxide

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 8
IMDG-Code 8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705

ICAO-TI 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN II
IMDG-Code II
ICAO-TI II

14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung LITHIUMHYDROXID
Vermerke im Beförderungspapier UN2680, LITHIUMHYDROXID, 8, II, (E)
Klassifizierungscode C6
Gefahrzettel 8



Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 kg

Beförderungskategorie (BK) 2

Tunnelbeschränkungscode (TBC) E

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung LITHIUM HYDROXIDE
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN2680, LITHIUM HYDROXIDE, 8, II

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) -

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) -

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 kg

EmS F-A, S-B



Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstoffreitzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Lithiumhydroxid	Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyroide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind		A)	
Lithiumhydroxid	Metalle und Metallverbindungen		A)	

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AWSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kennnummer: 2439



Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 2,5 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m³	2)

Hinweis

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (L/GK):

8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

- AICS Australian Inventory of Chemical Substances
- CICR Chemical Inventory and Control Regulation
- CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
- DSL Domestic Substances List (DSL)
- ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
- IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
- KECI Korea Existing Chemical Substances
- INSQ Inventory of Chemical Substances
- KECI Korea Existing Chemical Substances
- NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
- PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
- REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
- TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
- TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Anpassung an die Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Umstrukturierung: Abschnitt 9, Abschnitt 14

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.1		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), 2008 (CLP), Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.1		Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt; Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.	ja
2.3	Sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Sonstige Gefahren	ja
2.3		Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstelligen EC-Nummern als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

Deutschland (de)

Seite 17 / 19

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705



Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
EnS	Emergency Schedule (Nofall Zeitplan)
EC50	≙ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EC50) oder der Wachstumsrate (EC50) führt
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Deutschland (de)

Seite 18 / 19

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Lithiumhydroxid $\geq 99\%$, wasserfrei

Artikelnummer: 6705



Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: **6885**

Version: **3.0 de**

Ersetzt Fassung vom: 03.04.2019

Version: (2)

Datum der Erstellung: 22.02.2016

Überarbeitet am: 11.05.2021



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: **6885**

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

nicht erforderlich

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Natriumhydrogencarbonat
Summenformel	NaHCO ₃
Molmasse	84,01 g/mol
REACH Reg.-Nr.	01-2119457606-32-xxxx
CAS-Nr.	144-55-8
EG-Nr.	205-633-8

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer

6885

Registrierungsnummer (REACH)

01-2119457606-32-xxxx

EG-Nummer

205-633-8

CAS-Nummer

144-55-8

Alternative Bezeichnung(en)

Natriumbicarbonat

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen:

Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

E-Mail (sachkundige Person):

sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49(0)89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/infahl/giftnotruf-muenchen

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver

Ungünstige Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vermeiden von Staubbentwicklung.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen:

Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (L.GK): 13 (nicht brennbare Feststoffe)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [mg/m ³]	KZW [mg/m ³]	Mow [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion		AGW	1,25	2,5	r		TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion		AGW	10	20	i		TRGS 900

Hinweis

i Einatembare Fraktion
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition); Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
r Alveolengängige Fraktion
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition); Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

• Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

• Materialstärke

>0,11 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung, Partikelfiltergerät (EN 143), P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Form	Pulver, kristallin
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	>500 °C bei 97,3 kPa (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebereich	nicht bestimmt

Deutschland (de)

Seite 5 / 13

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885

Entzündbarkeit

nicht brennbar

Untere und obere Explosionsgrenze

nicht bestimmt

Flammpunkt

nicht anwendbar

Zündtemperatur

nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur

165 °C bei 97,3 kPa (ECHA)

pH-Wert

8,4–8,6 (in wässriger Lösung: 50 g/l, 20 °C)

Kinematische Viskosität

nicht relevant

Löslichkeit(en)

93,4 g/l bei 20 °C (ECHA)

Wasserlöslichkeit

93,4 g/l bei 20 °C (ECHA)

Verteilungskoeffizient

-4,01 (TOXNET) nicht relevant (anorganisch)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert).

Dampfdruck

66,9 Pa bei 20 °C

Dichte

2,21 g/cm³ bei 20 °C

Relative Dampfdichte

zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Schüttdichte

~1.000 kg/m³

Partikeleigenschaften

Es liegen keine Daten vor.

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Oxidierende Eigenschaften

keine

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglicherweise gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Starke Säure

Deutschland (de)

Seite 6 / 13

Natriumhydrogencarbonat ≥99,5 %, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 165 °C bei 97,3 kPa.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Akute Toxizität					
Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
oral	LD50	>4.000 mg/kg	Ratte		ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgan-toxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgan-toxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als Aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• Bei Verschlucken

Es sind keine Daten verfügbar.

Natriumhydrogencarbonat ≥99,5 %, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885

• **Bei Kontakt mit den Augen**

leicht reizend, aber nicht einstuferungsrelevant

• **Bei Einatmen**

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen

• **Bei Berührung mit der Haut**

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen

• **Sonstige Angaben**

keine

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV):

WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität				
Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	7.100 mg/l	blauer-Somenbarsch	ECHA	96 h
EC50	4.100 mg/l	Daphnia magna	ECHA	48 h

Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Theoretischer Sauerstoffbedarf: -0,09522 mg/mg
Theoretisches Kohlendioxid: 0,5239 mg/mg

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

n-Octanol/Wasser (log KOW)	-4,01 (TOXNET)
----------------------------	----------------

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen
Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung)/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** unterliegt nicht den Transportvorschriften
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** nicht zugeordnet
- 14.3 Transportgefahrenklassen** keine
- 14.4 Verpackungsgruppe** nicht zugeordnet
- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben
Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII
nicht gelistet

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste
Nicht gelistet.

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)		
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse
	nicht zugeordnet	

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt	0 % 0 g/l
------------	--------------

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
VOC-Gehalt	0 g/l

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstoffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)
nicht gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)	Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
	Natriumhydrogencarbonat	Metalle und Metallverbindungen		A)	

Legende
A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe
nicht gelistet

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AWSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kennnummer: 374

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m ³	2)

Hinweis

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK):

13 (nicht brennbare Feststoffe)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSD	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSSL-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CLCR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
 CENCL-ENCS European Inventory of Existing Chemical Substances
 CSSL-ENCS List of Existing Chemical Substances (CSSL-ENCS)
 DSL Domestic Substances List (DSL)
 ECSD EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
 IECSC Inventory of Existing Chemical Substances
 INSQ National Inventory of Chemical Substances

Legende

KECI Korea Existing Chemicals Inventory
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
 REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
 TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
 TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Anpassung an die Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Umstrukturierung: Abschnitt 9, Abschnitt 14

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.2	Signalwort: nicht erforderlich		ja
2.3	Sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Sonstige Gefahren	ja
2.3		Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefährstoffschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natriumhydrogencarbonat $\geq 99,5\%$, p.a., ACS, ISO

Artikelnummer: 6885



Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien); das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMM	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
VPVB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655
Version: 1.0 de

Datum der Erstellung: 19.08.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs **Natronlauge 50 %, reinst**
Artikelnummer 8655

Registrierungsnummer (REACH)

nicht relevant (Gemisch)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen:

Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind. Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperliestr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
E-Mail: sicherheit@carlroth.de
Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

E-Mail (sachkundige Person):

sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49(0)89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotruf-muenchen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.16	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1A	Skin Corr. 1A	H314
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort

Gefahr

Piktogramme



GHS05

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise - Prävention

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:

Natriumhydroxid

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol(e)



H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: **8655**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
enthält: Natriumhydroxid

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
Natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2 EG-Nr. 215-185-5 Index-Nr. 011-002-00-6 REACH Reg.-Nr. 01-2119457892-27-xxxx	40 - 50	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		GHS-HC

Anm.
GHS-HC: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG, Anhang VI)

Stoffname	Identifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Natriumhydroxid	CAS-Nr. 1310-73-2 EG-Nr. 215-185-5 Index-Nr. 011-002-00-6	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	-	-	-

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: **8655**

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Atzwirkung).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätzwirkung, Husten, Atembeschwerden, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden, Gefahr der Erblindung

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalien-vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5, Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8, Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10, Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen:

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 8 B (nicht-brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Es sind keine Daten verfügbar.

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Natriumhydroxid	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Natriumhydroxid	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Kalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

• Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

• Materialstärke

≥0,3 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel:6)

• sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung, P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).
Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	12 °C
Siedepunkt oder Siedebereich	142 °C
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	14 (in wässriger Lösung: 500 g/l, 20 °C)
Kinematische Viskosität	51,63 mm ² /s bei 20 °C

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):

Dampfdruck

nicht bestimmt

Dichte

1,53 g/cm³ bei 20 °C

Partikeleigenschaften

nicht relevant (flüssig)

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Oxidierende Eigenschaften

9.2 Sonstige Angaben

keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Kategorie 1: korrosiv gegenüber Metallen
Gemische

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Mischbarkeit

vollständig mit Wasser mischbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Säuren,

Heftige Reaktion mit: Aluminium, Metalle, Ammoniumverbindungen, Nitrile, Nitroverbindung, Organische Stoffe, Phenole, Starke Säure

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

verschiedene Kunststoffstoffe, Metalle, Aluminium, Zink, Zinn

Freisetzung von entzündbaren Materialien mit

Leichtmetalle (aufgrund einer Wasserstoffentwicklung im sauren/alkalischen Milieu).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- **Bei Verschlucken**
Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung)
 - **Bei Kontakt mit den Augen**
verursacht Verätzungen, verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung
 - **Bei Einatmen**
Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden, reizende Wirkungen, Lungenödem
 - **Bei Berührung mit der Haut**
verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden
 - **Sonstige Angaben**
Andere schädliche Wirkungen: Kreislaufkollaps
- 11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Kein Bestandteil ist gelistet.
- 11.3 Angaben über sonstige Gefahren**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):
WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Natriumhydroxid	1310-73-2	EC50	40,4 mg/l	Wasserfloh (Daphnia)	48 h

Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: **8655**

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN 1824
 IMDG-Code UN 1824
 ICAO-TI UN 1824

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG
 IMDG-Code SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
 ICAO-TI Sodium hydroxide solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 8
 IMDG-Code 8
 ICAO-TI 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN II
 IMDG-Code II
 ICAO-TI II

14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung Natriumhydroxidlösung
 Vermerke im Beförderungspapier UN1824, Natriumhydroxidlösung, 8, II, (E)
 Klassifizierungscode C5
 Gefahrzettel 8



Freigestellte Mengen (EQ) E2
 Begrenzte Mengen (LQ) 1 L
 Beförderungskategorie (BK) 2
 Tunnelbeschränkungscode (TBC) E

Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: **8655**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
 Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN1824, SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant) -

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) -
 Freigestellte Mengen (EQ) E2
 Begrenzte Mengen (LQ) 1 L
 EmS F-A, S-B
 Staukategorie (stowage category) A

Trenngruppe

18 - Alkalien

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Offizielle Benennung für die Beförderung Sodium hydroxide solution
 Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) UN1824, Sodium hydroxide solution, 8, II

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) A3
 Freigestellte Mengen (EQ) E2
 Begrenzte Mengen (LQ) 0,5 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII
 kein Bestandteil ist gelistet

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung	Nr.
Natronlauge ≥45 - ≤50 %	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3	3

Legende

R3 1. Dürfen nicht verwendet werden



Legende

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind;
- 1. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
- 2. Erzeugnisse, die in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
- 3. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
- 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbare, lesbar und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“; sowie ab dem 1. Dezember 2010: „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
 - b) Flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 lesbar und unverwischbar folgende Aufschriften: „Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
 - c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet. (Oder Konzentration der Substanz im Gemisch: <0,1 % Massenkonzentration)

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)	
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien
	nicht zugeordnet
	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse
	Anm.

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt	0 % 0 9/1
------------	--------------

Richtlinie über Industrieemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
VOC-Gehalt Wassergehalt wurde abgezogen	0 9/1

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstoffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet



Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Geistet in
Natriumhydroxid	Metalle und Metallverbindungen		A)

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
	nicht zugeordnet				≥ 25 Gew.-%	

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (L GK):

8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	alle Bestandteile sind gelistet
CA	DSL	alle Bestandteile sind gelistet
CN	IECSC	alle Bestandteile sind gelistet
EU	ECSI	alle Bestandteile sind gelistet
EU	REACH Reg.	alle Bestandteile sind gelistet
JP	CSCL-ENCS	alle Bestandteile sind gelistet
KR	KECI	alle Bestandteile sind gelistet
MX	INSQ	alle Bestandteile sind gelistet
NZ	NZIOC	alle Bestandteile sind gelistet



Land	Verzeichnis	Status
PH	PICCS	alle Bestandteile sind gelistet
TR	CICR	nicht alle Bestandteile sind gelistet
TW	TCSI	alle Bestandteile sind gelistet
US	TSCA	alle Bestandteile sind gelistet

Legende

ALCS Australian Inventory of Chemical Substances
 CLP Regulation European Inventory of Chemical Substances (CLP-ENCS)
 CSCL-ENCS European Inventory of Chemical Substances (CSCL-ENCS)
 DSL Domestic Substances List (DSL)
 ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
 IECSC National Inventory of Existing Chemical Substances
 INSO National Inventory of Chemical Substances
 KECI Korea Existing Chemicals Inventory
 NZIOC New Zealand Inventory of Chemicals
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
 REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
 TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
 TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)



Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien), das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vpvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften. Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Umweltgefahren. Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Natronlauge 50 %, reinst

Artikelnummer: 8655



Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs **Salzsäure 30 - 33 %**
 Registrierungsnummer (REACH) 01-2119484862-27-xxxx
 EG-Nummer 231-595-7
 CAS-Nummer 7647-01-0
 Alternative Bezeichnung(en) Chlornwasserstoffsäure

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen Industrielle Verwendung
 Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FRIEDRICH SCHARR KG
 Liebknechtstraße 50
 70565 Stuttgart
 Deutschland
 Telefon: +49 711 7868-0
 Telefax: +49 711 7868-489
 E-Mail: info@scharr.de
 Webseite: www.scharr.de
 E-Mail (sachkundige Person) produkt.sicherheit@scharr.de (Produktsicherheit)

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 711 7868-237
 Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 07:00 bis 17:00

Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Deutschland	Giftinformation Freiburg	79106 Freiburg im Breisgau	+49 (0)761 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische	1	Met. Corr. 1	H290
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1B	Skin Corr. 1B	H314
schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
spezifische Zielorgan-Toxizität - einmahlige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kenzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05, GHS07



- Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

- Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P273 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.
 P303+P361+P353 BET BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
 P305+P351+P338 BET KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
 P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname Salzsäure
 Identifikatoren
 REACH Reg.-Nr. 01-2119484862-27-xxxx
 EG-Nr. 231-595-7
 CAS-Nr. 7647-01-0
 Reinheit 30 - 33 %

Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Met. Corr. 1; H290: C ≥ 0,1 %	-	-	-

Salzsäure 30 - 33 %Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunreinigten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Unbedingt Arzt hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atembeschwerden. Kopfschmerzen. Schwindel.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Kreislauf überwachen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel
Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂), Sand
Ungeeignete Löschmittel
Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr des Berstens des Behälters. Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgefahr nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Salzsäure 30 - 33 %Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abedecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalsorbier

Geeignete Rückhaltetechniken

Neutralisierungsverfahren. Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Empfehlungen**

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Niemals Wasser hinzugeießen.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Laugen.

- fernhalten von

Laugen

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Begegnung von Risiken nachstehender Art**

- zu Korrosion führende Bedingungen

In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

- spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

- Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

- geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Land	Stoffname	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Quelle
AT	Salzsäure	7647-01-0	MAK	5	8			GKV
CH	Salzsäure	7647-01-0	MAK	2	3	4	6	SUVA
DE	Salzsäure	7647-01-0	AGW	2	3	4	6	TRGS 900
EU	Salzsäure	7647-01-0	IOELV	5	8	10	15	2000/39/EG

Hinweis
KZW: Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition). Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten.
SMW: Schmittwert (Grenzwert für Langzeitexposition). Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 8 Stunden.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Grenzwert für Langzeitexposition). Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben).

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	8 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen	
DNEL	8 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen	
DNEL	15 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen	

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	36 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)	
PNEC	36 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)	
PNEC	45 µg/l	Wasserorganismen	Wasser	intermittierende Freisetzung	
PNEC	36 µg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beschädigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

- Schutzhandschuhe - Spritzschutz

Art des Materials
CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk
FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

- sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	beißend
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-25 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	85 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
pH-Wert	<1 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C) (sauer)
Kinematische Viskosität	1,917 mm²/s bei 20 °C

Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
Verteilungskoeffizient	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
Dampfdruck	21,3 hPa bei 20 °C 37,3 hPa bei 50 °C
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,12 – 1,2 g/cm ³ bei 20 °C
Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
9.2 Sonstige Angaben	
Angaben über physikalische Gefahrenklassen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	
Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten; siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Zink, Hypochlorite

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährlich einzustufen.
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

Biologische Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben
Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen. Regenerierung von Säuren.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN 1789
IMDG-Code UN 1789
ICAO-TI UN 1789

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN CHLORWASSERSTOFFSÄURE
IMDG-Code HYDROCHLORIC ACID
ICAO-TI Hydrochloric acid

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 8
IMDG-Code 8
ICAO-TI 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN II
IMDG-Code II

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

ICAO-TI

II

14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode C1

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) 520

Begrenzte Mengen (LQ) E2

Beförderungskategorie (BK) 1 L

Tunnelbeschränkungscode (TBC) 2

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr E

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben 80

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) -

Gefahrzettel 8



Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

EmS F-A, S-B

Staukategorie (stowage category) C

Trenngruppe 1 - Säuren

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben 8

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) A3

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 0,5 L

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste nicht gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso II)	
Nr.	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse
	nicht zugeordnet

VOC-Decapaint-Richtlinie 2004/42/EC

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht zugeordnet (Flammpunkt höher als 55°C, wasser-mischbar)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Kennnummer

238

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.4	gasförmige anorganische Stoffe	Klasse III	≥ 25 Gew.-%	0,15 kg/h	30 mg/m³	1)

Hinweis

1) Achtung: Massenstrom oder Massenkonzentration je Stoff

Nationale Vorschriften Schweiz

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
 CICR Chemical Inventory and Control Regulation
 CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
 DSL Domestic Substances List (DSL)
 ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
 IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
 INSQ National Inventory of Chemical Substances
 KECI Korea Existing Chemicals Inventory
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
 REACH Reg. REACH Stoffverzeichnis
 TCSI Taiwan Chemical Substances Inventory
 TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
2.2		- Sicherheitshinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
3.1		Reinheit: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.2	Art des Materials: PVC; Polyvinylchlorid, CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk, NBR: Acrylnitril-Butadien- Kautschuk, IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren- Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk	Art des Materials: CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk, FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk
8.2	Materialstärke: CR (0,5 mm), NBR (0,35 mm), Butyl (0,5 mm), FKM (0,4 mm), PVC (0,5 mm)	
8.2	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6)	
8.2		Schutzhandschuhe Spritzschutz
8.2		Art des Materials: CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk
12.6	Endokrinschädliche Eigenschaften: Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.	Endokrinschädliche Eigenschaften: Nicht gelistet.
14.1	ADR/RID/ADN: 1789	ADR/RID/ADN: UN 1789
14.1	IMDG-Code: 1789	IMDG-Code: UN 1789
14.1	ICAO-TI: 1789	ICAO-TI: UN 1789
14.7	Sondervorschriften (SV):	

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien), das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwertverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical Instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)

Salzsäure 30 - 33 %

Nummer der Fassung: 2.0
Ersetzt Fassung vom: 11.01.2021 (1)

Überarbeitet am: 23.08.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.