

**Test Report: Phosphat**  
test method: Outsourcing\_  
photometric measurement  
**remarks: Dry matter 89,9%**

**test result**

**Test Report 21-C056-0017**

sample identification: S15

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	amount	results in	RL
Phosphat	<b>450</b>	mg/kg ds	0.01

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.

\*testing performed by an accredited partner lab



**Stefan Kutschau**  
project manager

**M.Sc. Pharmaceutical and Chemical Engineering**

phone +49 30 255 66 00-72

e-mail [Stefan.Kutschau@pica-berlin.de](mailto:Stefan.Kutschau@pica-berlin.de)

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

**Test Report: sulfolane, Levoglucosenon, Cyrene**

test method: GC/MS after extraction\_

**test result**

**Test Report 21-C056-0017**

sample identification: S15

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
sulfolane	126-33-0	<1	mg/kg	1
Levoglucosenon	37112-31-5	<20	mg/kg	20
Cyrene	53716-82-8	<1	mg/kg	1

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



phone +49 30 255 66 00-312

e-mail Anja.Zimmermann@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

## **Annexe 3. Fiches d'échantillonnage des gaz du sol**

Cette annexe contient 4 pages.

<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE, ST AVOLD (57)	<b>N° Affaire :</b> A54860	<b>N° Contrat :</b> CESICE212052	<b>Date / heure :</b> 20/08/2021 00:00
<b>Nom ouvrage :</b> Pza6		<b>Nom opérateur :</b> ARME	
<b>Nature de l'ouvrage :</b> piézair		<b>X :</b> 49.1549109	<b>Y :</b> 6.7013101

**Description des conditions environnementales**

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	Ensoleillement : nuages	Date des dernières pluies :
Nature du revêtement de sol : dalle béton	Température de l'air (°C) :	t0 : 18 tfin : 18
Etat du revêtement : microfissures apparentes	Pression atmosphérique (mb)	t0 : 1018 tfin : 1017,7
Etat d'humidité des sols en surface : absence d'humidité	Vent durant la mesure (m/s) :	t0 : - tfin :
Profondeur de la nappe (m/sol) : NC	Pluie durant la mesure :	t0 : non tfin : non
mesuré sur l'ouvrage : NC	Humidité de l'air (% HR) :	t0 : 80 tfin : 61

**Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement**

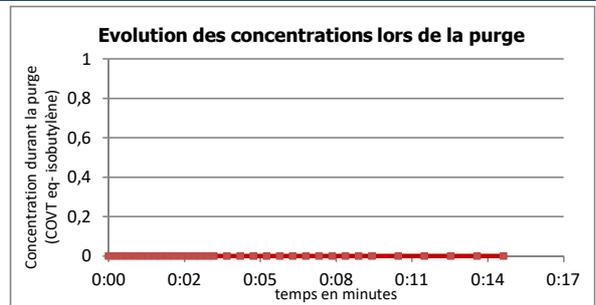
si piézair		si sous-dalle		si canne -gaz	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	Epaisseur de la dalle (m) :	-	Profondeur (m) :	-
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	NC	Profondeur de foration (m) :	-	Prof. crépine (m) :	-
Diamètre du tubage interne (mm) :	20	Diamètre de foration (mm) :	-	Diamètre (mm) :	-
Volume de l'ouvrage (litres) :		Volume de vide créé (litres) :	-	Volume (litres) :	-
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	non	Présence d'un vide sous la dalle ?	-		

**Mise en place du prélèvement**

Méthode de prélèvement : pompe Gilair	adsorption sur support	Analyses à réaliser : TPH, BTEX, COHV, Naphtalène
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	prélèvements successifs	
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Location	<b>Nature et référence/étiquette des supports :</b> 8975847406
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0	
Mise en place d'une bache de couverture :	non (m <sup>2</sup> ) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non Réf. :	

**Purge préalable au prélèvement**

Référence PID utilisé pour la purge :	PID-01172-000	
Heure, minutes du début de la purge :	9:47	hh:mm
Débit de purge :	0,307	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	4,61	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0	ppm
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	-	Pa


**Prélèvement**

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	10:11	0,301	ras	ras	ras	0
tfin *	13:12	0,301	ras	ras	ras	0

\* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //

\*\* dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	3:01
Volume prélevé (litres) :	54,48

**Flaconnage, conservation et transport**
**Visualisation du point de prélèvement**

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza6S/Pza6T	Localisation de l'ouvrage dans son environnement	
Méthode de stockage :	Glacière		
Nom du laboratoire :	PICA		
Date d'envoi au laboratoire :	23/08/2021		
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANCS/BLANCT		
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-		
Remarques :		Vue du prélèvement	

Temps et volume réel: 181 min et 54.213 L



<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE, ST AVOLD (57)	<b>N° Affaire :</b> A54860	<b>N° Contrat :</b> CESICE212052	<b>Date / heure :</b> 20/08/2021 00:00
<b>Nom ouvrage :</b> Pza7		<b>Nom opérateur :</b> ARME	
<b>Nature de l'ouvrage :</b> piézair		<b>X :</b> 49.1551934 <b>Y :</b> 6.702151	

**Description des conditions environnementales**

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	Ensoleillement : nuages	Date des dernières pluies :
Nature du revêtement de sol : dalle béton	Température de l'air (°C) :	t0 : 18 tfin : 18
Etat du revêtement : microfissures apparentes	Pression atmosphérique (mb)	t0 : 1018 tfin : 1017
Etat d'humidité des sols en surface : absence d'humidité	Vent durant la mesure (m/s) :	t0 : - tfin :
Profondeur de la nappe (m/sol) : NC	Pluie durant la mesure :	t0 : non tfin : non
mesuré sur l'ouvrage : Non	Humidité de l'air (% HR) :	t0 : 79 tfin : 65

**Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement**

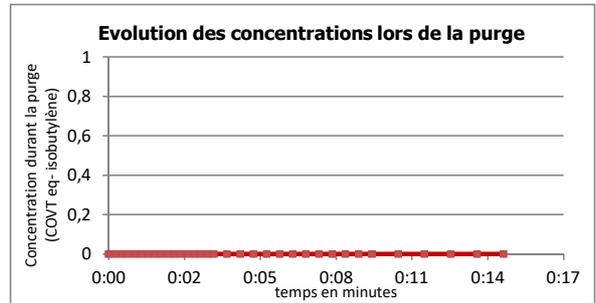
si piézair		si sous-dalle		si canne -gaz	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	Epaisseur de la dalle (m) :	-	Profondeur (m) :	-
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	NC	Profondeur de foration (m) :	-	Prof. crépine (m) :	-
Diamètre du tubage interne (mm) :	24	Diamètre de foration (mm) :	-	Diamètre (mm) :	-
Volume de l'ouvrage (litres) :	#VALEUR!	Volume de vide créé (litres) :	-	Volume (litres) :	-
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	non	Présence d'un vide sous la dalle ?	-		

**Mise en place du prélèvement**

Méthode de prélèvement : pompe Gilair	adsorption sur support	Analyses à réaliser : -
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	prélèvements successifs	
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	LOCATION	<b>Nature et référence/étiquette des supports :</b> 8490870123
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0	
Mise en place d'une bache de couverture :	non (m <sup>2</sup> ) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non Réf. :	

**Purge préalable au prélèvement**

Référence PID utilisé pour la purge :	PID-01172-000	
Heure, minutes du début de la purge :	9:19	hh:mm
Débit de purge :	0,303	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge :	4,55	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0	ppm
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	-	Pa


**Prélèvement**

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	09:40	0,3	ras	ras	ras	0
tfin *	12:40	0,3	ras	ras	ras	0

\* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //

\*\* dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	3:00
Volume prélevé (litres) :	54,00

**Flaconnage, conservation et transport**

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza7S/Pza7T
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	PICA
Date d'envoi au laboratoire :	23/08/2021
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANCS/BLANCT
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Temps et volume réel: 180 min et 53.947 L

**Visualisation du point de prélèvement**

Localisation de l'ouvrage dans son environnement	↓
Vue du prélèvement	↗



## **Annexe 4. Bordereaux d'analyse des gaz du sol**

Cette annexe contient 3 pages.



Prüfinstitut  
Chemische Analytik GmbH

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
Frankreich

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0030  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0030

name and address of client: see address  
product type: silicagel tube  
delivery condition:  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/07.09.2021  
sample taken by: taken by client  
sample identification: PZA6 S  
Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

### Test Report: acetic acid

test method: GC-MS after desorption\_

### test result

Test Report 21-C056-0030

sample identification: PZA6 S

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.

**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

PiCA Prüfinstitut Chemische Analytik GmbH  
Rudower Chaussee 29 (im IGZ Adlershof), 12489 Berlin, Germany, Internet: www.pica-berlin.de

page 1 of 1

21-C056-0030

bank account  
Berliner Volksbank

BIC: BEVODEBB  
IBAN: DE71 1009 0000 7153 9090 02

CEO  
Ph. D. Andreas Mattulat  
place of jurisdiction  
Berlin Charlottenburg HRB 89890

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
Frankreich

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0031  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0031

name and address of client: see address  
product type: silicagel tube  
delivery condition:  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/07.09.2021  
sample taken by: taken by client  
sample identification: PZA7 S  
Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

### Test Report: acetic acid

test method: GC-MS after desorption\_

### test result

sample identification: PZA7 S

### Test Report 21-C056-0031

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin,  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
Frankreich

your sign: Project ReSolute  
our sign:  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 08.09.2021

## Test Report

name and address of client: see address  
sample taken by: client

test method: LA-GC-907.04\_7/7/2021  
GC / MS after desorption with diethyl ether  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/08.09.2021

### Test Report: furfural

PiCA-No.	<b>21-C056-0032</b>	product type:	tenax tube (glass)
		sample identification:	PZA6 T
			Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples
<u>parameter</u>	<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u> <u>RL</u>
furfural	98-01-1	<1	µg/sample 1
PiCA-No.	<b>21-C056-0033</b>	product type:	tenax tube (glass)
		sample identification:	PZA7 T
			Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples
<u>parameter</u>	<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u> <u>RL</u>
furfural	98-01-1	<1	µg/sample 1

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

## **Annexe 5. Fiches d'échantillonnage de l'air ambiant**

Cette annexe contient 4 pages.

<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE - ST AVOLD (57)	<b>N° Affaire :</b> A54860	<b>N° Contrat :</b> CESICE212052	<b>Date / heure :</b> 19/08/2021 09:00
---	-------------------------------	-------------------------------------	---

<b>Adresse du prélèvement :</b>	HANGAR	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
---------------------------------	--------	------------------------	------

<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA1S/AA1T	<b>X :49°09'340"N</b>	<b>Y :006°42'090"E</b>
-------------------------------------	-----------	-----------------------	------------------------

**Caractéristiques du prélèvement**

Source de polluants suspectée : sol et nappe / matériaux et revêtements du bâtiment / canalisations / mobiliers / air extérieur  
 Nature du prélèvement : concentrations gazeuses

Analyses à réaliser	Méthode	Référence dispositif	Nature support	filtre antipoussière	filtre antihumidité
	adsorption actif	QER-01953-000	charbon actif	non	non
	adsorption actif	QER-01177-000	charbon actif	non	non

**Localisation du point de mesure**
**Visualisation du point de prélèvement**

Type d'espace : HANGAR	Vue du prélèvement	Localisation du prélèvement dans son environnement
Surface de la pièce (m²) : 676		
Hauteur de la pièce (m) : 6-7		
Hauteur du prélèvement (m) : 1.70		
Positionnement du prélèvement (distance aux murs) : 6m des murs latéraux		

**Prélèvement**

		t0	tfin		
Jour, Date et heure	jj:mm:aaaa hh:mm	19/08/2021 09:23	19/08/2021 17:23	Durée (heures) :	8
Débit (si prélèvement dynamique)*	l/min	0,297	0,3	Volume (litres) :	143,28
Condensation (sur la ligne, dans le tube...)	-			<i>* si le débitmètre est en série, le débit peut être noté à intervalles réguliers au dos de la fiche</i>	

**Conditions lors du prélèvements**

	t0	tfin
Ensoleillement *	Nuageux	Nuageux
Pluie ou neige *	non	non
Vent (force et direction) *	16km/h, 60°	14km/h, 60°
Système de ventilation et fonctionnement	non	non
Appréciation du renouvellement d'air ou si mesuré % de CO2	non	non
Humidité mesurée (%HR) *	99%	76%
Température Air intérieur (°C) *	17	-
Température Air extérieur °C * (si source milieu souterrain)	-	-
Dépression int- extérieur Pa (si source milieu souterrain)	-	-
<i>Si méthode spécifique utilisée</i>		
Volume de solution de barbotage (ml)	ml	-
% O2 si dilution à l'azote	%	-

*\* Les enregistrements des conditions météorologiques en cours de prélèvement sont présentées par ailleurs, ne sont notées ici que les valeurs ponctuelles*

**Flaconnage, conservation et transport**

N° d'identification des échantillons :	AA1S/AA1T	<b>Prélèvement en extérieur en parallèle (témoin) - cf fiche spécifique</b> Localisation :
Méthode de stockage :	Glacière	
Nom du laboratoire :	PICA	<b>remarques</b> Durée de prélèvement (min) Volume prélevé (L)
Date d'envoi au laboratoire :	23/08/2021	

<b>Adresse du prélèvement :</b>	HANGAR	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA1S/AA1T	<b>X :49°09'340"N</b>	<b>Y :006°42'090"E</b>

**Durant la mesure**

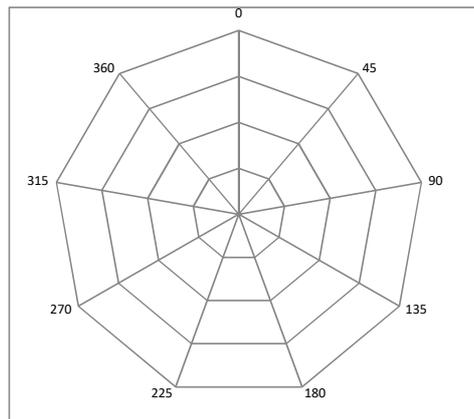
<b>Prélèvement réalisé en condition normale d'occupation des locaux ?</b>	Stockage de matériel		
<b>Fonctionnement des systèmes de ventilation</b>	non		
<b>Fréquentation de la pièce</b>	Population : adultes, travailleurs Fréquence (jours, heures) : NC		
<b>Activités dans la pièce</b>	non Produits/substances utilisées : NC		
<b>Nettoyage réalisé ?</b>	dernière date avant la mesure : inconnue	Pendant la mesure : non	
<b>Odeurs et type d'odeur</b>	non		
<b>Chantier à proximité (int. ou ext.) ?</b>	oui, chargement/déchargement de gypse dans hangar à coté		
<b>Evenement inhabituel (int. ou ext.) ?</b>	non		

**Description de l'espace**

<b>Date de construction :</b>	<b>Plaintes ou signalements relatifs à une pollution :</b> non		
<b>Type de pièce :</b>	hangar de stockage	<b>Etage de la pièce étudiée :</b>	RDC
<b>Fréquentation usuelle de la pièce</b> (population, nombre et fréquence)			
<b>Interface sol- bâtiment (vide sanitaire, sous-sols, ...)</b>	dalle de béton		
<b>Nature et état de la dalle (pour prélèvement au RdC ou sous-sol)</b>	béton	état moyen	
<b>Vecteurs privilégiés vers la pièce</b>	Evier, douche, ..., gaine technique, bouches de chauffage, regards, autre :		
<b>Système de ventilation spécifique</b>	Ventilation naturelle (grille ou conduits)		
<b>Etat et Dégagement des bouches d'aération</b>	inconnu		
<b>Distribution de la chaleur</b>	NC		
<b>Réglage de la température</b>	aucun		

**Sources potentielles de pollution**

<b>Rénovation de la pièce depuis &lt; 6 mois</b>	non	<b>Rénovation d'autres pièces / étages depuis &lt; 6 mois</b>	non
<b>Décrire les travaux et les matériaux le cas échéant</b>	(sols, murs, ventilation, chauffage, eaux potables / usées)		
<b>Nouveau mobilier depuis &lt; 6 mois</b>	non		
<b>Produit chimique ou bricolage utilisés ou stockés dans la pièce ou celles connectées</b>	activités mécaniques, bricolage, matériel mécanique pour travaux		
<b>Appareils à combustion</b>	Présence dans la pièce ou celles connectées : non Mode : normal	combustible : huile/petrole/...	Raccordement à un système d'extraction : Oui / non
<b>Nettoyage habituel de la pièce</b>	non renseigné produits utilisés :	Entreprise :	

**Météo durant les mesures**
**Pression, température, humidité, pluie et force du vent**
**Direction du vent durant les mesures**
**graphique d'exploitation des mesures**


<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE - ST AVOLD (57)	<b>N° Affaire :</b> A54860	<b>N° Contrat :</b> CESICE212052	<b>Date / heure :</b> 19/08/2021 09:50
<b>Adresse du prélèvement :</b>	HALL DECUVAGE	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA2S/AA2T	<b>X :49°09'327"N</b>	<b>Y :006°42'126"E</b>

**Caractéristiques du prélèvement**

Source de polluants suspectée : sol et nappe / matériaux et revêtements du bâtiment / canalisations / mobiliers / air extérieur  
 Nature du prélèvement : concentrations gazeuses

Analyses à réaliser	Méthode	Référence dispositif	Nature support	filtre antipoussière	filtre antihumidité
	adsorption actif		charbon actif	non	non
	adsorption actif	QER-01176-000	charbon actif	non	non

**Localisation du point de mesure**
**Visualisation du point de prélèvement**

Type d'espace : HALL	Vue du prélèvement	Localisation du prélèvement dans son environnement
Surface de la pièce (m²) : 506		
Hauteur de la pièce (m) : 20		
Hauteur du prélèvement (m) : 1.70		
Positionnement du prélèvement (distance aux murs) : 10m		

**Prélèvement**

		t0	tfin		
Jour, Date et heure	jj:mm:aaaa hh:mm	19/08/2021 09:49	19/08/2021 17:00	Durée (heures) :	7,183333333
Débit (si prélèvement dynamique)*	l/min	0,3	0,3	Volume (litres) :	129,3
Condensation (sur la ligne, dans le tube...)	-	-	-	<i>* si le débitmètre est en série, le débit peut être noté à intervalles réguliers au dos de la fiche</i>	

**Conditions lors du prélèvements**

	t0	tfin
Ensoleillement *	Nuageux	Nuageux
Pluie ou neige *	non	non
Vent (force et direction) *	16km/h,60°	13km/h, 60°
Système de ventilation et fonctionnement	non	non
Appréciation du renouvellement d'air ou si mesuré % de CO2	non	
Humidité mesurée (%HR) *	99%	77%
Température Air intérieur (°C) *	18	-
Température Air extérieur °C * (si source milieu souterrain)	-	-
Dépression int- extérieur Pa (si source milieu souterrain)	-	-
<i>Si méthode spécifique utilisée</i>		
Volume de solution de barbotage (ml)	ml	-
% O2 si dilution à l'azote	%	-

\* Les enregistrements des conditions météorologiques en cours de prélèvement sont présentées par ailleurs, ne sont notées ici que les valeurs ponctuelles

**Flaconnage, conservation et transport**

N° d'identification des échantillons :	AA2S/AA2T	<b>Prélèvement en extérieur en parallèle (témoin) - cf fiche spécifique</b> Localisation :
Méthode de stockage :	Glacière	
Nom du laboratoire :	PICA	<b>remarques</b> Durée de prélèvement (min) Volume prélevé (L)
Date d'envoi au laboratoire :	23/08/2021	

<b>Adresse du prélèvement :</b>	HALL DECUVAGE	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA2S/AA2T	<b>X :49°09'327"N</b>	<b>Y :006°42'126"E</b>

**Durant la mesure**

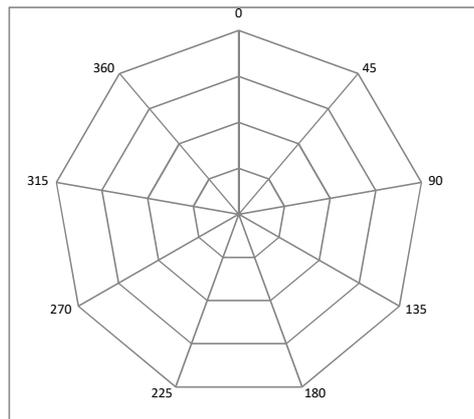
<b>Prélèvement réalisé en condition normale d'occupation des locaux ?</b>			
<b>Fonctionnement des systèmes de ventilation</b>	non		
<b>Fréquentation de la pièce</b>	Population : adultes, travailleurs Fréquence (jours, heures) : NC		
<b>Activités dans la pièce</b>	non Produits/substances utilisées : NC		
<b>Nettoyage réalisé ?</b>	dernière date avant la mesure : inconnue	Pendant la mesure : non	
<b>Odeurs et type d'odeur</b>	oui		
<b>Chantier à proximité (int. ou ext.) ?</b>	non		
<b>Evenement inhabituel (int. ou ext.) ?</b>	non		

**Description de l'espace**

<b>Date de construction : NC</b>	<b>Plaintes ou signalements relatifs à une pollution :</b> non		
<b>Type de pièce :</b>	hall decuvage	<b>Etage de la pièce étudiée :</b>	RDC
<b>Fréquentation usuelle de la pièce</b>	RARE		
<b>Interface sol- bâtiment (vide sanitaire, sous-sols, ...)</b>			
<b>Nature et état de la dalle (pour prélèvement au RdC ou sous-sol)</b>	béton	mauvais état	
<b>Vecteurs privilégiés vers la pièce</b>			
<b>Système de ventilation spécifique</b>	absence de système spécifique		
<b>Etat et Dégagement des bouches d'aération</b>	inconnu		
<b>Distribution de la chaleur</b>	NC		
<b>Réglage de la température</b>	non		

**Sources potentielles de pollution**

<b>Rénovation de la pièce depuis &lt; 6 mois</b>	non	<b>Rénovation d'autres pièces / étages depuis &lt; 6 mois</b>	non
<b>Décrire les travaux et les matériaux le cas échéant</b>	(sols, murs, ventilation, chauffage, eaux potables / usées)		
<b>Nouveau mobilier depuis &lt; 6 mois</b>	non		
<b>Produit chimique ou bricolage utilisés ou stockés dans la pièce ou celles connectées</b>			
<b>Appareils à combustion</b>	Présence dans la pièce ou celles connectées : non Mode : normal	combustible : huile/petrole/...	Raccordement à un système d'extraction : Oui / non
<b>Nettoyage habituel de la pièce</b>	jamais produits utilisés :	Entreprise :	

**Météo durant les mesures**
**Pression, température, humidité, pluie et force du vent**
**Direction du vent durant les mesures**
**graphique d'exploitation des mesures**


<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE - ST AVOLD (57)		<b>N° Affaire :</b> A54860		<b>N° Contrat :</b> CESICE212052		<b>Date / heure :</b> 19/08/2021 10:00		
<b>Adresse du prélèvement :</b>		MAGASIN PRINCIPAL		<b>Nom opérateur :</b>		ARME		
<b>Désignation du prélèvement :</b>		AA3S/AA3T		<b>X :49°09'304"N</b>		<b>Y :006°42'107"E</b>		
<b>Caractéristiques du prélèvement</b>								
Source de polluants suspectée :		sol et nappe / matériaux et revêtements du bâtiment / canalisations / mobiliers / air extérieur						
Nature du prélèvement :		concentrations gazeuses						
Analyses à réaliser		Méthode		Référence dispositif		Nature support	filtre antipoussière	filtre antihumidité
		adsorption actif		-		charbon actif	non	non
		adsorption actif		-		charbon actif	non	non
<b>Localisation du point de mesure</b>				<b>Visualisation du point de prélèvement</b>				
Type d'espace : "Magasin principal"		Vue du prélèvement		Localisation du prélèvement dans son environnement				
Surface de la pièce (m²) :								
Hauteur de la pièce (m) : 10								
Hauteur du prélèvement (m) : 1.70								
Positionnement du prélèvement (distance aux murs) :		5m des murs latéraux						
<b>Prélèvement</b>								
		t0		tfin				
Jour, Date et heure		jj:mm:aaaa hh:mm	19/08/2021 10:10	19/08/2021 18:10	Durée (heures) :		8	
Débit (si prélèvement dynamique)*		l/min	0,301	0,3	Volume (litres) :		144,24	
Condensation (sur la ligne, dans le tube...)		-	-		<small>* si le débitmètre est en série, le débit peut être noté à intervalles réguliers au dos de la fiche</small>			
<b>Conditions lors du prélèvements</b>								
		t0		tfin				
Ensoleillement *		Nuageux		Nuageux				
Pluie ou neige *		non		non				
Vent (force et direction) *		13km/h, 60°		11km/h, 90°				
Système de ventilation et fonctionnement		non		non				
Appréciation du renouvellement d'air ou si mesuré % de CO2		non		non				
Humidité mesurée (%HR) *		98%		77%				
Température Air intérieur (°C) *		18		-				
Température Air extérieur °C * (si source milieu souterrain)		-		-				
Dépression int- extérieur Pa (si source milieu souterrain)		-		-				
<i>Si méthode spécifique utilisée</i>								
Volume de solution de barbotage (ml)		ml	-		-		-	
% O2 si dilution à l'azote		%	-		-		-	
<small>* Les enregistrements des conditions météorologiques en cours de prélèvement sont présentées par ailleurs, ne sont notées ici que les valeurs ponctuelles</small>								
<b>Flaconnage, conservation et transport</b>								
N° d'identification des échantillons :		AA3S/AA3T		<b>Prélèvement en extérieur en parallèle (témoin) - cf fiche spécifique</b>				
Méthode de stockage :		Glacière		Localisation :				
Nom du laboratoire :		PICA		Référence (fiche de prélt) :				
Date d'envoi au laboratoire :		23/08/2021		<b>remarques</b>				
				Durée de prélèvement (min)				
				Volume prélevé (L)				

<b>Adresse du prélèvement :</b>	MAGASIN PRINCIPAL	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA3S/AA3T	<b>X :49°09'304"N</b>	<b>Y :006°42'107"E</b>

**Durant la mesure**

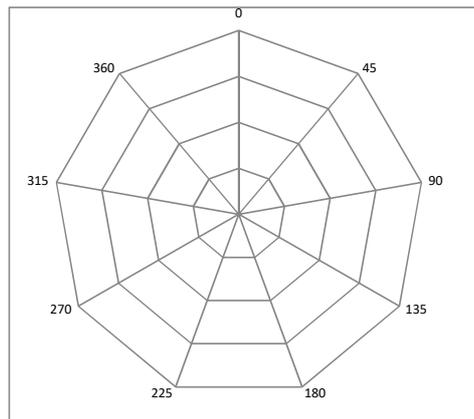
<b>Prélèvement réalisé en condition normale d'occupation des locaux ?</b>	Bâtiment en cours de réhabilitation		
<b>Fonctionnement des systèmes de ventilation</b>	non		
<b>Fréquentation de la pièce</b>	Population : adultes, travailleurs Fréquence (jours, heures) : NC		
<b>Activités dans la pièce</b>	oui, démontage ferrailles les semaines passées Produits/substances utilisées : NC		
<b>Nettoyage réalisé ?</b>	dernière date avant la mesure : inconnue	Pendant la mesure : non	
<b>Odeurs et type d'odeur</b>	oui, forte odeur, gratte la gorge		
<b>Chantier à proximité (int. ou ext.) ?</b>	non		
<b>Evenement inhabituel (int. ou ext.) ?</b>	non		

**Description de l'espace**

<b>Date de construction :</b>	<b>Plaintes ou signalements relatifs à une pollution :</b> NC		
<b>Type de pièce :</b>	grande allée centrale avec ateliers sur les	<b>Etage de la pièce étudiée :</b>	RDC
<b>Fréquentation usuelle de la pièce</b> (population, nombre et fréquence)			
<b>Interface sol- bâtiment (vide sanitaire, sous-sols, ...)</b>	dalle de béton		
<b>Nature et état de la dalle (pour prélèvement au RdC ou sous-sol)</b>	béton	mauvais état	
<b>Vecteurs privilégiés vers la pièce</b>			
<b>Système de ventilation spécifique</b>	Absence de système spécifique		
<b>Etat et Dégagement des bouches d'aération</b>	inconnu		
<b>Distribution de la chaleur</b>	NC		
<b>Réglage de la température</b>	NC		

**Sources potentielles de pollution**

<b>Rénovation de la pièce depuis &lt; 6 mois</b>	non	<b>Rénovation d'autres pièces / étages depuis &lt; 6 mois</b>	non
<b>Décrire les travaux et les matériaux le cas échéant</b>	(sols, murs, ventilation, chauffage, eaux potables / usées)		
<b>Nouveau mobilier depuis &lt; 6 mois</b>	non		
<b>Produit chimique ou bricolage utilisés ou stockés dans la pièce ou celles connectées</b>	-		
<b>Appareils à combustion</b>	Présence dans la pièce ou celles connectées : non Mode : normal	combustible : huile/petrole/...	Raccordement à un système d'extraction : Oui / non
<b>Nettoyage habituel de la pièce</b>	non renseigné produits utilisés :	Entreprise :	

**Météo durant les mesures**
**Pression, température, humidité, pluie et force du vent**
**Direction du vent durant les mesures**
**graphique d'exploitation des mesures**


<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE - ST AVOLD (57)	<b>N° Affaire :</b> A54860	<b>N° Contrat :</b> CESICE212052	<b>Date / heure :</b> 19/08/2021 10:30
---	-------------------------------	-------------------------------------	---

<b>Adresse du prélèvement :</b>	VESTIAIRES	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
---------------------------------	------------	------------------------	------

<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA4S/AA4T	<b>X : 49°09'288"N</b>	<b>Y : 006°42'139"E</b>
-------------------------------------	-----------	------------------------	-------------------------

**Caractéristiques du prélèvement**

Source de polluants suspectée :	sol et nappe / matériaux et revêtements du bâtiment / canalisations / mobiliers / air extérieur
Nature du prélèvement :	concentrations gazeuses

Analyses à réaliser	Méthode	Référence dispositif	Nature support	filtre antipoussière	filtre antihumidité
	adsorption actif		charbon actif	non	non
	adsorption actif		charbon actif	non	non

**Localisation du point de mesure**
**Visualisation du point de prélèvement**

Type d'espace : Vestiaire	Vue du prélèvement	Localisation du prélèvement dans son environnement
Surface de la pièce (m²) : 288		
Hauteur de la pièce (m) : 3-3,5		
Hauteur du prélèvement (m) : 1.70		
Positionnement du prélèvement (distance aux murs) :		

**Prélèvement**

		t0	tfin		
Jour, Date et heure	jj:mm:aaaa hh:mm	19/08/2021 10:33	19/08/2021 18:33	Durée (heures) :	8
Débit (si prélèvement dynamique)*	l/min	0,3	0,3	Volume (litres) :	144
Condensation (sur la ligne, dans le tube...)	-	-	-	<i>* si le débitmètre est en série, le débit peut être noté à intervalles réguliers au dos de la fiche</i>	

**Conditions lors du prélèvements**

	t0	tfin
Ensoleillement *	Nuageux	Nuageux
Pluie ou neige *	non	non
Vent (force et direction) *	13km/h, 70°	9km/h, 80°
Système de ventilation et fonctionnement	Conduit/non	Conduit/non
Appréciation du renouvellement d'air ou si mesuré % de CO2	non	non
Humidité mesurée (%HR) *	97%	80%
Température Air intérieur (°C) *	18	18
Température Air extérieur °C * (si source milieu souterrain)	-	-
Dépression int- extérieur Pa (si source milieu souterrain)	-	-
<i>Si méthode spécifique utilisée</i>		
Volume de solution de barbotage (ml)	ml	-
% O2 si dilution à l'azote	%	-

\* Les enregistrements des conditions météorologiques en cours de prélèvement sont présentées par ailleurs, ne sont notées ici que les valeurs ponctuelles

**Flaconnage, conservation et transport**

N° d'identification des échantillons :	AA4S/AA4T	<b>Prélèvement en extérieur en parallèle (témoin) - cf fiche spécifique</b>
Méthode de stockage :	Glacière	
Nom du laboratoire :	PICA	Localisation :
Date d'envoi au laboratoire :	23/08/2021	Référence (fiche de prélt) :
		<b>remarques</b>
		Durée de prélèvement (min)
		Volume prélevé (L)

<b>Adresse du prélèvement :</b>	VESTIAIRES	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA4S/AA4T	<b>X : 49°09'288"N</b>	<b>Y :006°42'139"E</b>

**Durant la mesure**

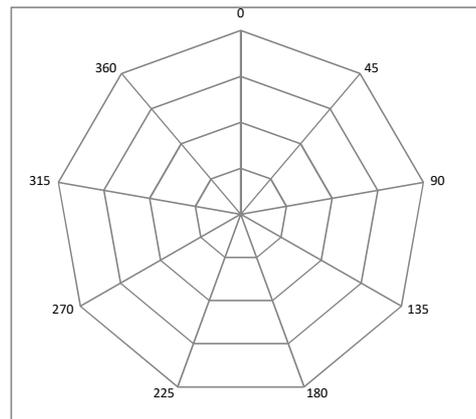
<b>Prélèvement réalisé en condition normale d'occupation des locaux ?</b>	Vestiaires inoccupés		
<b>Fonctionnement des systèmes de ventilation</b>	non		
<b>Fréquentation de la pièce</b>	Population : adultes, travailleurs Fréquence (jours, heures) : rare		
<b>Activités dans la pièce</b>	non Produits/substances utilisées : NC		
<b>Nettoyage réalisé ?</b>	dernière date avant la mesure : inconnue	Pendant la mesure : non	
<b>Odeurs et type d'odeur</b>	non		
<b>Chantier à proximité (int. ou ext.) ?</b>	non		
<b>Evenement inhabituel (int. ou ext.) ?</b>	non		

**Description de l'espace**

<b>Date de construction :</b>	<b>Plaintes ou signalements relatifs à une pollution :</b> non		
<b>Type de pièce :</b>	vestiaires	<b>Etage de la pièce étudiée :</b>	sous sol
<b>Fréquentation usuelle de la pièce</b> (population, nombre et fréquence)			
<b>Interface sol- bâtiment (vide sanitaire, sous-sols, ...)</b>	sous sol		
<b>Nature et état de la dalle (pour prélèvement au RdC ou sous-sol)</b>	béton	bon état	
<b>Vecteurs privilégiés vers la pièce</b>	Evier, douche		
<b>Système de ventilation spécifique</b>	Ventilation naturelle (conduits)		
<b>Etat et Dégagement des bouches d'aération</b>	moyen		
<b>Distribution de la chaleur</b>	NC		
<b>Réglage de la température</b>	NC		

**Sources potentielles de pollution**

<b>Rénovation de la pièce depuis &lt; 6 mois</b>	non	<b>Rénovation d'autres pièces / étages depuis &lt; 6 mois</b>	non
<b>Décrire les travaux et les matériaux le cas échéant</b>	(sols, murs, ventilation, chauffage, eaux potables / usées)		
<b>Nouveau mobilier depuis &lt; 6 mois</b>	non		
<b>Produit chimique ou bricolage utilisés ou stockés dans la pièce ou celles connectées</b>			
<b>Appareils à combustion</b>	Présence dans la pièce ou celles connectées : non Mode : normal	combustible : huile/petrole/...	Raccordement à un système d'extraction : Oui / non
<b>Nettoyage habituel de la pièce</b>	non renseigné produits utilisés :	Entreprise :	

**Météo durant les mesures**
**Pression, température, humidité, pluie et force du vent**
**Direction du vent durant les mesures**
**graphique d'exploitation des mesures**


<b>Nom du site :</b> GAZEL ENERGIE - ST AVOLD (57)	<b>N° Affaire :</b> A54860	<b>N° Contrat :</b> CESICE212052	<b>Date / heure :</b> 19/08/2021 11:00
---	-------------------------------	-------------------------------------	---

<b>Adresse du prélèvement :</b>	Entrée principale	<b>Nom opérateur :</b>	ARME
---------------------------------	-------------------	------------------------	------

<b>Désignation du prélèvement :</b>	AA5S/AA5T	<b>X :49°09'289"N</b>	<b>Y :006°42'301"E</b>
-------------------------------------	-----------	-----------------------	------------------------

**Caractéristiques du prélèvement**

Source de polluants suspectée :	air extérieur
Nature du prélèvement :	concentrations gazeuses

Analyses à réaliser	Méthode	Référence dispositif	Nature support	filtre antipoussière	filtre antihumidité
	adsorption actif		charbon actif	non	non
	adsorption actif		charbon actif	non	non

**Localisation du point de mesure**
**Visualisation du point de prélèvement**

Type d'espace : 30-40m au Nord de l'entrée principale	Vue du prélèvement	Localisation du prélèvement dans son environnement
Positionnement par rapport aux entrées d'air :		
Hauteur du prélèvement (m) : 1,5		
Distance aux murs ou obstacles (m) : 25-30		
Distance aux sources émettrices de polluant (m) et nature de ces sources :		

**Prélèvement**

		t0	tfin		
Jour, Date et heure	jj:mm:aaaa hh:mm	19/08/2021 11:00	19/08/2021 19:00	Durée (heures) :	8
Débit (si prélèvement dynamique)*	l/min	0,298	0,298	Volume (litres) :	143,04
Condensation (sur la ligne, dans le tube...)	-	-	-	* si le débitmètre est en série, le débit peut être noté à intervalles réguliers au dos de la fiche	

**Conditions lors du prélèvements**

	t0	tfin
Ensoleillement *	Nuageux	Nuageux
Pluie ou neige *	non	non
Vent (force et direction) *	14km/h	11km/h, 90°
Humidité mesurée (%HR) *	95%	82%
Température Air extérieur °C * (si source milieu souterrain)	17	-
<i>Si méthode spécifique utilisée</i>		
Volume de solution de barbotage (ml)	ml	-
% O2 si dilution à l'azote	%	-

\* Les enregistrements des conditions météorologiques en cours de prélèvement sont présentées par ailleurs, ne sont notées ici que les valeurs ponctuelles

**Flaconnage, conservation et transport**

N° d'identification des échantillons :	AA5S/AA5T	Remarques :
Méthode de stockage :	Glacière	
Nom du laboratoire :	PICA	
Date d'envoi au laboratoire :	23/08/2021	

## **Annexe 6. Bordereaux d'analyse de l'air ambiant**

Cette annexe contient 7 pages.

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin,  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
Frankreich

your sign: Project ReSolute  
our sign:  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 08.09.2021

## Test Report

name and address of client: see address  
sample taken by: client

test method: LA-GC-907.04\_7/7/2021  
GC / MS after desorption with diethyl ether  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/08.09.2021

### Test Report: furfural

PiCA-No.	<b>21-C056-0024</b>	product type:	tenax tube (glass)		
		sample identification:	AA1 T		
			Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples		
<u>parameter</u>		<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u>	<u>RL</u>
furfural		98-01-1	<1	µg/sample	1
PiCA-No.	<b>21-C056-0025</b>	product type:	tenax tube (glass)		
		sample identification:	AA2 T		
			Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples		
<u>parameter</u>		<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u>	<u>RL</u>
furfural		98-01-1	<1	µg/sample	1
PiCA-No.	<b>21-C056-0026</b>	product type:	tenax tube (glass)		
		sample identification:	AA3 T		
			Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples		
<u>parameter</u>		<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u>	<u>RL</u>
furfural		98-01-1	<1	µg/sample	1
PiCA-No.	<b>21-C056-0027</b>	product type:	tenax tube (glass)		
		sample identification:	AA4 T		
			Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples		
<u>parameter</u>		<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u>	<u>RL</u>
furfural		98-01-1	<1	µg/sample	1

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

test method: LA-GC-907.04\_7/7/2021  
GC / MS after desorption with diethyl ether  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/08.09.2021

**Test Report: furfural**

PiCA-No. **21-C056-0028**

product type: tenax tube (glass)  
sample identification: AA5  
T

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

<u>parameter</u>	<u>CAS-No.</u>	<u>amount</u>	<u>results in</u>	<u>RL</u>
furfural	98-01-1	<1	µg/sample	1

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



phone +49 30 255 66 00-51

e-mail [Denny.Ruhweder@pica-berlin.de](mailto:Denny.Ruhweder@pica-berlin.de)

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.



Prüfinstitut  
Chemische Analytik GmbH

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
**Frankreich**

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0018  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0018

name and address of client: see address  
product type: silicagel tube  
delivery condition:  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/07.09.2021  
sample taken by: taken by client  
sample identification: AA1  
S  
Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

### Test Report: acetic acid

test method: GC-MS after desorption\_

### test result

Test Report 21-C056-0018

sample identification: AA1

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.

**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
**Frankreich**

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0019  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0019

name and address of client:	see address
product type:	silicagel tube
delivery condition:	
date of receipt:	25.08.2021
testing (start/end):	25.08.2021/07.09.2021
sample taken by:	taken by client
sample identification:	AA2 S

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

**Test Report: acetic acid**  
test method: GC-MS after desorption\_

### test result

**Test Report 21-C056-0019**

sample identification: AA2

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.



Prüfinstitut  
Chemische Analytik GmbH

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
Frankreich

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0020  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0020

name and address of client: see address  
product type: silicagel tube  
delivery condition:  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/07.09.2021  
sample taken by: taken by client  
sample identification: AA3  
S  
Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

### Test Report: acetic acid

test method: GC-MS after desorption\_

### test result

Test Report 21-C056-0020

sample identification: AA3

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
Frankreich

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0021  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0021

name and address of client: see address  
product type: silicagel tube  
delivery condition:  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/07.09.2021  
sample taken by: taken by client  
sample identification: AA4  
S  
Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

### Test Report: acetic acid

test method: GC-MS after desorption\_

### test result

Test Report 21-C056-0021

sample identification: AA4

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

PiCA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, Germany  
Circa Sustainable Chemicals SAS  
Mr. Cyrille Dehlinger  
Place Simone Veil 3  
54000 Nancy  
**Frankreich**

your sign: Project ReSolute  
our sign: 21-C056-0022  
phone: see project manager below test result  
telefax: +49(0)30/2556600-1  
e-Mail: see project manager below test result

Berlin, 07.09.2021

## Test Report 21-C056-0022

name and address of client: see address  
product type: silicagel tube  
delivery condition:  
date of receipt: 25.08.2021  
testing (start/end): 25.08.2021/07.09.2021  
sample taken by: taken by client  
sample identification: AA5  
S  
Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from Soil samples

### Test Report: acetic acid

test method: GC-MS after desorption\_

### test result

sample identification: AA5

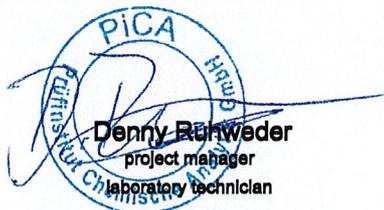
### Test Report 21-C056-0022

Analysis of Soil samples, Ambient Air and Gases from

parameter	CAS-No.	amount	results in	RL
acetic acid	64-19-7	<5	µg/sample	5

RL: reporting limit

The amount in [ ] is a semiquantitative valuation under reporting limit.



**Denny Ruhweder**  
project manager  
laboratory technician

phone +49 30 255 66 00-51

e-mail Denny.Ruhweder@pica-berlin.de

The test results relate only to the items tested. The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

## Glossaire

**AEA (Alimentation en Eau Agricole)** : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

**AEI (Alimentation en Eau Industrielle)** : Eau utilisée dans les processus industriels

**AEP (Alimentation en Eau Potable)** : Eau utilisée pour la production d'eau potable

**ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents)** : base de données répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

**ARR (Analyse des risques résiduels)** : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

**ARS (Agence régionale de santé)** : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

**BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service)** : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

**BASOL** : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

**Biocentre** : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

**BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)** : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

**COHV (Composés organo-halogénés volatils)** : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

**DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement)** : Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

**DRIEE (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie)** : Service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement pour l'Île de France, la DRIEE met en œuvre sous l'autorité du Préfet de la Région les priorités d'actions de l'État en matière d'Environnement et d'Énergie et plus particulièrement celles issues du Grenelle de l'Environnement. Elle intervient dans l'ensemble des départements de la région grâce à ses unités territoriales (UT).

**Eluat** : voir lixiviation

**EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires)** : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

**ERI (Excès de risque individuel)** : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérigène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante  $10^{-n}$ . Par exemple, un excès de risque individuel de  $10^{-5}$  représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

**ERU (Excès de risque unitaire)** : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène.

**HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)** : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

**HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques)** : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX\* sont intégrés à cette famille de polluants.

**HCT (Hydrocarbures Totaux)** : Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaîne carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

**IEM (Interprétation de l'état des milieux) :** au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'IEM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

**ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

**ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

**ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

**Lixiviation :** Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

**PCB (Polychlorobiphényles) :** L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

**Plan de Gestion :** démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

**QD (Quotient de danger) :** Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR\* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

**VTR (Valeur toxicologique de référence) :** Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

**VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) :** Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.