

ARTELIA – AO TOTAL
Monsieur David Esrael
 21 Rue de la Haye
 67300 SCHILTIGHEIM

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E025635

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Date de réception technique : 13/02/2025

Première date de réception physique : 12/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : 8490244

Nom Projet : RETIA_CARLING_AMO

Nom Commande :

Référence Commande : 8490244_sol_12_02_2025_DEL

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Sol (SOL)	I3_B

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E025635

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Date de réception technique : 13/02/2025

Première date de réception physique : 12/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : 8490244

Nom Projet : RETIA_CARLING_AMO

Nom Commande :

Référence Commande : 8490244_sol_12_02_2025_DEL

N° Echantillon

001

Référence client :

I3_B

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

12/02/2025

Date de début d'analyse :

13/02/2025

Température de l'air de l'enceinte :

12.4°C

Préparation Physico-Chimique

 ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C**

* Fait

 LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

* 79.2

Hydrocarbures totaux

 LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 75.4
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	5.16
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	9.01
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	26.4
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	34.9

 LS01U : **Fourniture du chromatogramme HCT**

En pièce jointe

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C10 - C12 inclus (%)	%	1.78
> C12 - C16 inclus (%)	%	5.06
> C16 - C20 inclus (%)	%	9.74
> C20 - C24 inclus (%)	%	25.47
> C24 - C28 inclus (%)	%	5.60
> C28 - C32 inclus (%)	%	14.25
> C32 - C36 inclus (%)	%	36.35
> C36 - C40 exclus (%)	%	1.74
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	1.34
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	3.82
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	7.34
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	19.20
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	4.22
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	10.74

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E025635

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Date de réception technique : 13/02/2025

Première date de réception physique : 12/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : 8490244

Nom Projet : RETIA_CARLING_AMO

Nom Commande :

Référence Commande : 8490244_sol_12_02_2025_DEL

N° Echantillon

001

Référence client :

I3_B

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

12/02/2025

Date de début d'analyse :

13/02/2025

Température de l'air de l'enceinte :

12.4°C

Hydrocarbures totaux

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	27.41
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	1.31

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	0.3
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHN : Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S.		0.3

Composés Volatils

 LS4NZ : **HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX**

C5 - C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 25E025635

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Date de réception technique : 13/02/2025

Première date de réception physique : 12/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : 8490244

Nom Projet : RETIA_CARLING_AMO

Nom Commande :

Référence Commande : 8490244_sol_12_02_2025_DEL

N° Echantillon

001

Référence client :

I3_B

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

12/02/2025

Date de début d'analyse :

13/02/2025

Température de l'air de l'enceinte :

12.4°C

Composés Volatils
**LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en
MTBE/ETBE et BTEX**

Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	<1.00
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	* 0.57
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* 0.18
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* 0.07
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	0.250
LSA18 : Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	mg/kg M.S.	* <0.20
LSA21 : Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)	mg/kg M.S.	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E025635

Version du : 18/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Date de réception technique : 13/02/2025

Première date de réception physique : 12/02/2025

Référence Dossier : N° Projet : 8490244

Nom Projet : RETIA_CARLING_AMO

Nom Commande :

Référence Commande : 8490244_sol_12_02_2025_DEL

**Aurélie Schaeffer**

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :25E025635

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Emetteur : Monsieur David Esrael

Commande EOL : 006-10514-1266108

Nom projet : N° Projet : 8490244

Référence commande :

RETIA_CARLING_AMO

8490244_sol_12_02_2025_DEL

Nom Commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS01U	Fourniture du chromatogramme HCT	Méthode interne - Méthode interne				Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.05	40%	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	45%	mg/kg M.S.	
LS32C	Naphtalène		0.05	36%	mg/kg M.S.	
LS4NZ	HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX	HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1	1		mg/kg M.S.	
	C5 - C8 Total		1		mg/kg M.S.	
	> C8 - C10 Total				mg/kg M.S.	
	Somme C5 - C10				mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	5%	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703	15	45%	mg/kg M.S.	
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)				mg/kg M.S.	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)				mg/kg M.S.	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)				mg/kg M.S.	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)				mg/kg M.S.	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)				mg/kg M.S.	
LSA18	Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.2	30%	mg/kg M.S.	
LSA21	Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSFF9	Somme des HAP	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LSRHH	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287	0.05	37%	mg/kg M.S.	
LSRHI	Fluorène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHJ	Phénanthrène		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSRHK	Anthracène		0.05	28%	mg/kg M.S.	
LSRHL	Fluoranthène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHM	Pyrène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHN	Benzo-(a)-anthracène		0.05	29%	mg/kg M.S.	
LSRHP	Chrysène		0.05	33%	mg/kg M.S.	
LSRHQ	Benzo(b)fluoranthène		0.05	36%	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :25E025635

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Emetteur : Monsieur David Esrael

Commande EOL : 006-10514-1266108

Nom projet : N° Projet : 8490244

Référence commande :

RETIA_CARLING_AMO

8490244_sol_12_02_2025_DEL

Nom Commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRHR	Benzo(k)fluoranthène	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179	0.05	41%	mg/kg M.S.	
LSRHS	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHT	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHU	Naphtalène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHV	Acénaphthylène		0.05	30%	mg/kg M.S.	
LSRHW	Acénaphène		0.05	25%	mg/kg M.S.	
LSRHX	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179				
ZS0DY	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40	Calcul - Méthode interne				
	> C10 - C12 inclus (%)				%	
	> C12 - C16 inclus (%)				%	
	> C16 - C20 inclus (%)				%	
	> C20 - C24 inclus (%)				%	
	> C24 - C28 inclus (%)				%	
	> C28 - C32 inclus (%)				%	
	> C32 - C36 inclus (%)				%	
	> C36 - C40 exclus (%)				%	
	> C10 - C12 inclus				mg/kg M.S.	
	> C12 - C16 inclus				mg/kg M.S.	
	> C16 - C20 inclus				mg/kg M.S.	
	> C20 - C24 inclus				mg/kg M.S.	
	> C24 - C28 inclus				mg/kg M.S.	
	> C28 - C32 inclus				mg/kg M.S.	
	> C32 - C36 inclus				mg/kg M.S.	
	> C36 - C40 exclus				mg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 25E025635

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-030449-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1266108

Nom projet : N° Projet : 8490244

Référence commande : 8490244_sol_12_02_2025_DEL

RETIA_CARLING_AMO

Nom Commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	I3_B	12/02/2025 08:22:00	12/02/2025	13/02/2025	V05A0428934	374mL verre (sol)

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Single Injection Report

Sample name:

25E025635-001_F

