

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058**

160208-1

(Page 1)

Cuers, le: 6 mars 2016

Attn: M. Roger Martin

Objet: Rapport analytique de dépistage GC/MS systématique sur échantillon de poussières de VMC.

Monsieur

Le dépistage GC/MS systématique des composants et contaminants chimiques organiques présents dans votre échantillon de poussières de VMC + pare-brise est terminé.

Afin de mettre en évidence l'ensemble des contaminants chimiques organiques (apolaires et polaires) présents dans votre échantillon, nous avons dû réaliser deux (2) acquisitions distinctes comme en témoignent les tracés chromatographiques (Figure 1 Page 2 et Figure 5 Page 6).

Les résultats obtenus sont présentés ci-dessous sous formes :

- résumées (Pages 8-9) et
- détaillées (Pages 10-45)

Les conditions expérimentales détaillées de notre prestation analytique sont décrites Page 46.

Cette étude révèle en particulier une forte teneur de l'échantillon expertisé en divers contaminants organiques semi-volatils toxiques préoccupants, en particulier **trois (3) phthalates**, parmi les différents acides gras (détectés sous forme d'esters méthyliques après méthylation « in-situ ») et autres dérivés gras constituant la majeure partie de la partie chimique organique de l'échantillon.

Parmi les phthalates identifiés (largement utilisés par l'industrie des matériaux plastiques pour leurs propriétés de plastifiants, ces molécules sont aujourd'hui reconnues comme des **perturbateurs endocriniens**, susceptibles d'interférer avec le fragile équilibre hormonal des organismes vivants, en particulier celui des enfants), figure principalement la molécule :

1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester CAS #117817

aussi connue sous le nom abrégé DEHP (voir spectre de masse et noms commerciaux Page 28), dont les propriétés de perturbateur endocrinien sont **particulièrement préoccupantes et bien documentées**.

Il nous semble donc tout à fait vraisemblable que ce phthalate est présent dans l'air atmosphérique de votre localité, vraisemblablement sous la forme de particules fines, inévitablement inhalées.

Cette hypothèse pourrait être vérifiée par un prélèvement d'air atmosphérique sur capteur passif - à exposer pendant environ un mois.

Nous demeurons à votre disposition pour plus de détails concernant cette prestation complémentaire éventuelle.

Demeurant à votre disposition pour tout complément d'information éventuellement requis.

Bien cordialement

Bernard TAILLIEZ
Docteur ès Sciences
Directeur Scientifique Fondateur
Responsable Assurance-Qualité



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 2)

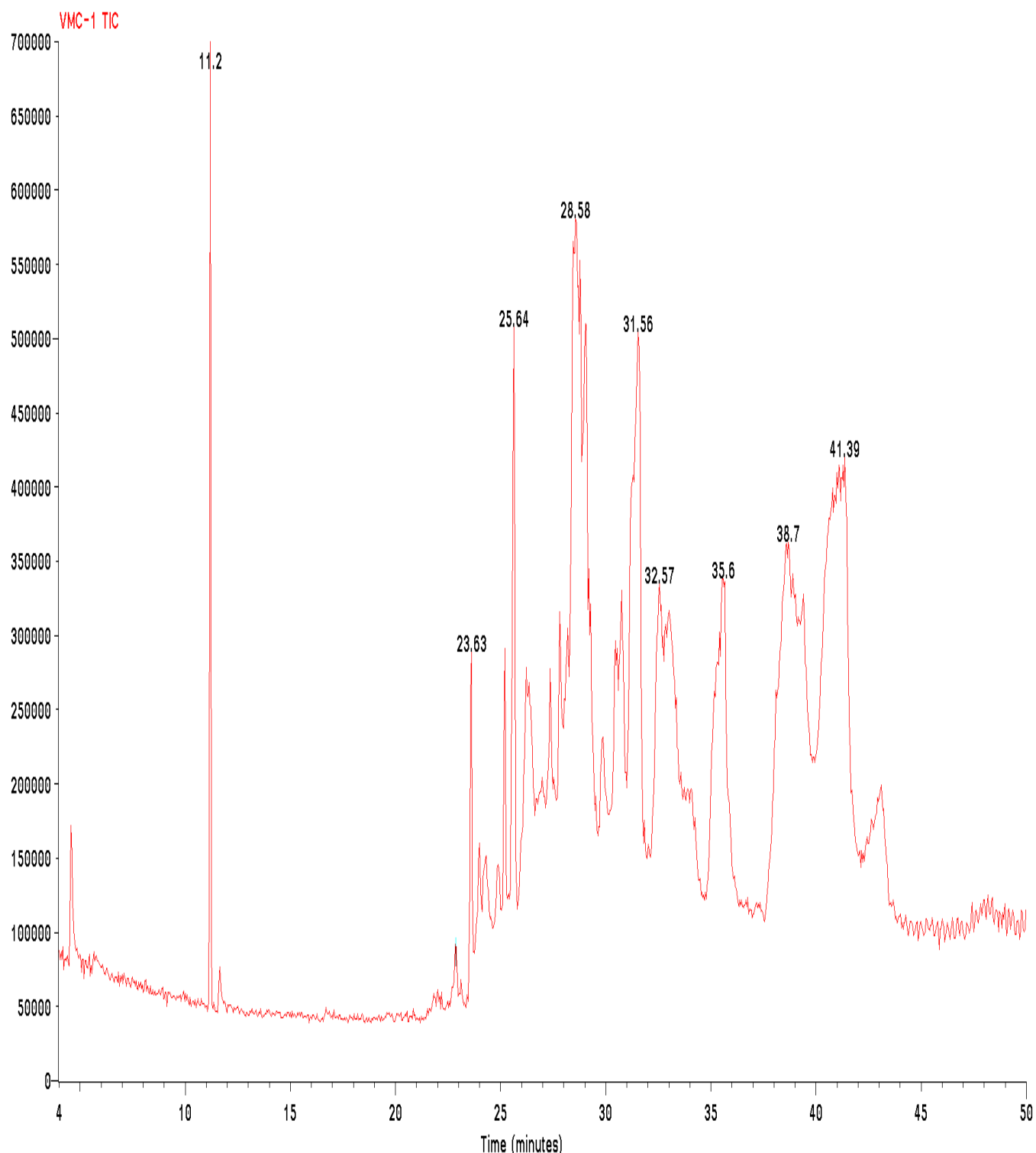


Figure 1 Poussières VMC + pare-brise
Chromatogramme ionique total



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 3)

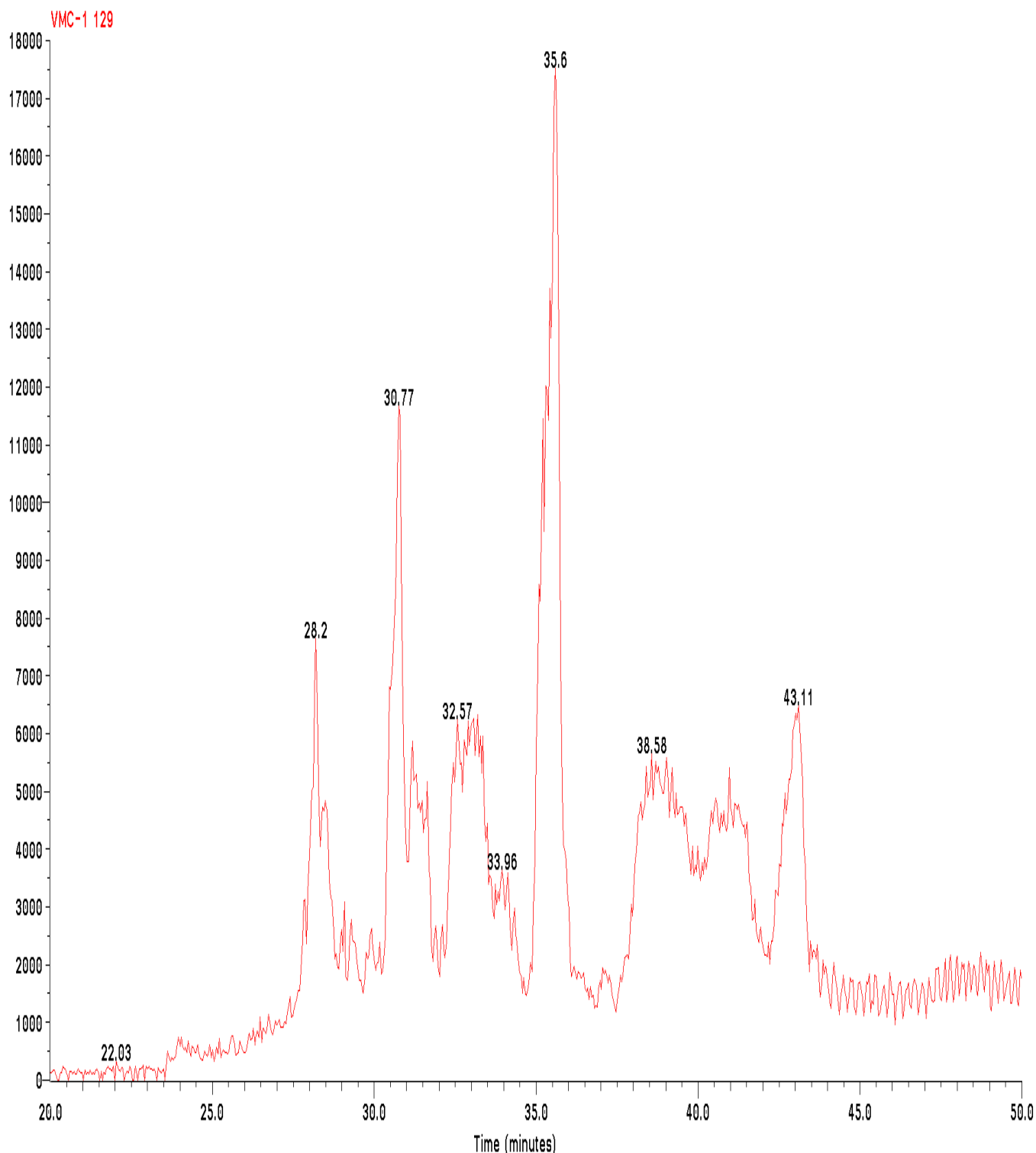


Figure 2 Poussières VMC + pare-brise
Fragmentogramme m/z=129



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 35058

160208-1_collectif-58

(Page 4)

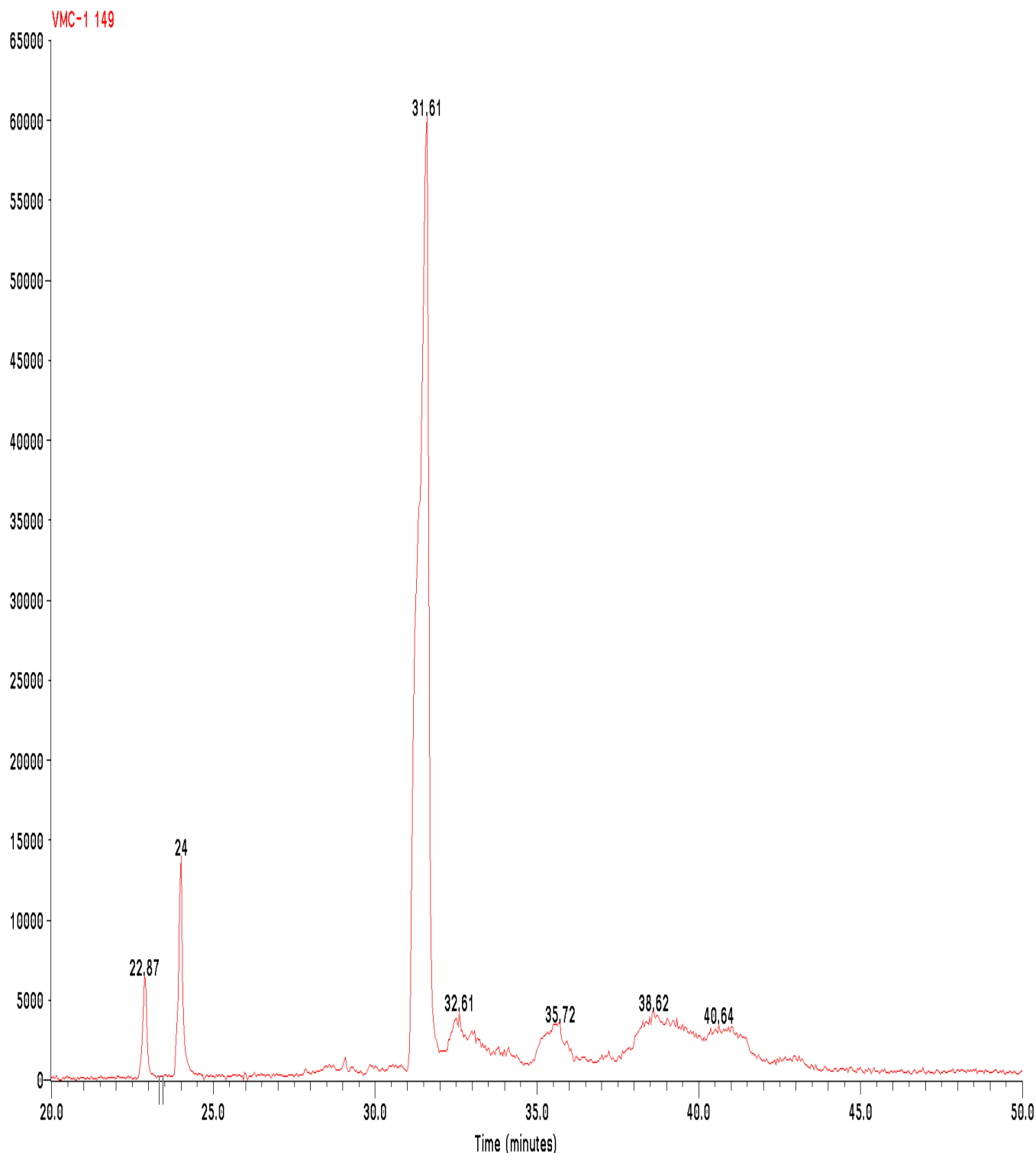


Figure 3 Poussières VMC + pare-brise
Fragmentogramme $m/z=149$ (ion caractéristique des phthalates)



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058**

160208-1_collectif-58

(Page 5)

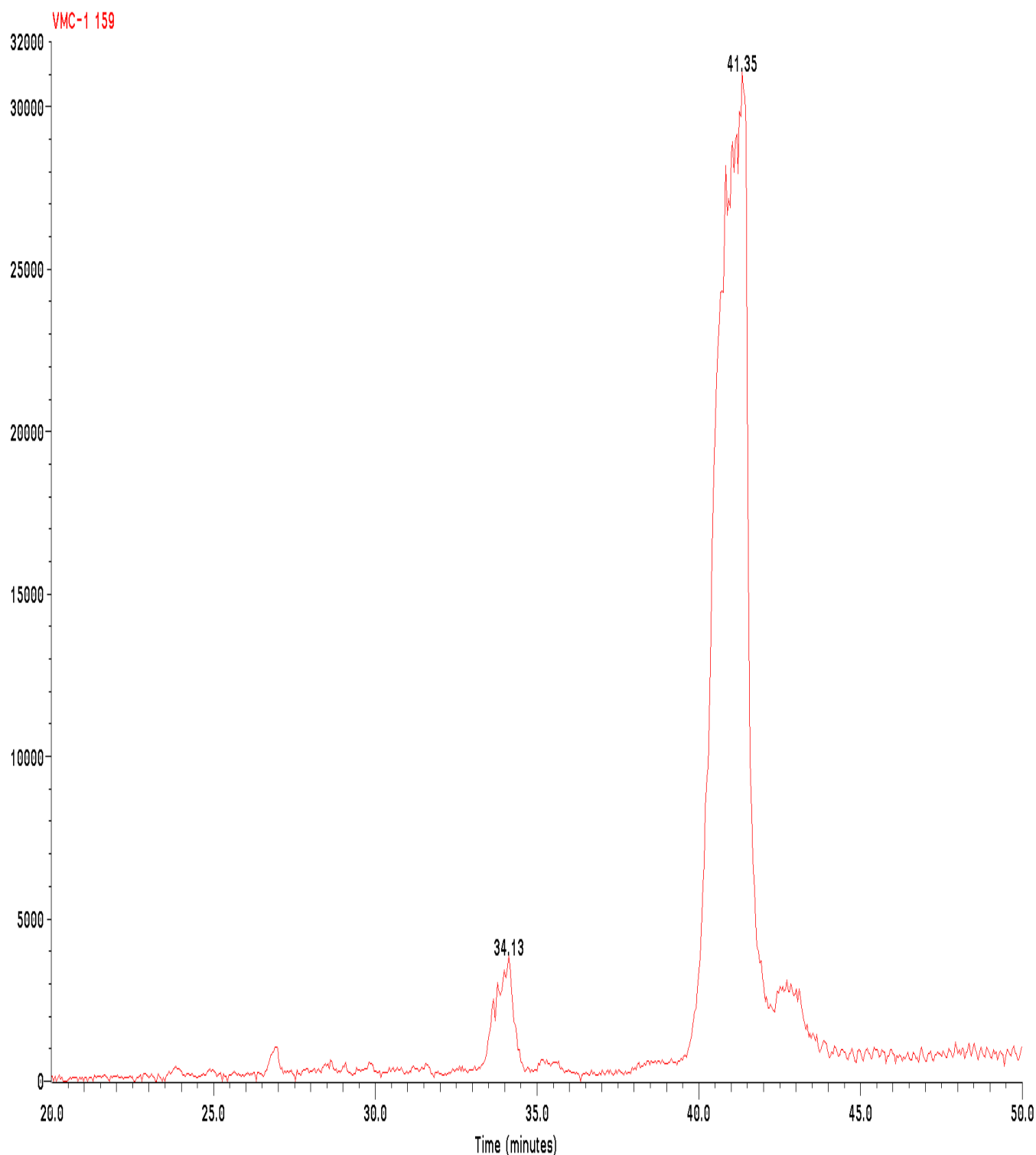


Figure 4 Poussières VMC + pare-brise
Fragmentogramme $m/z=159$



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 6)

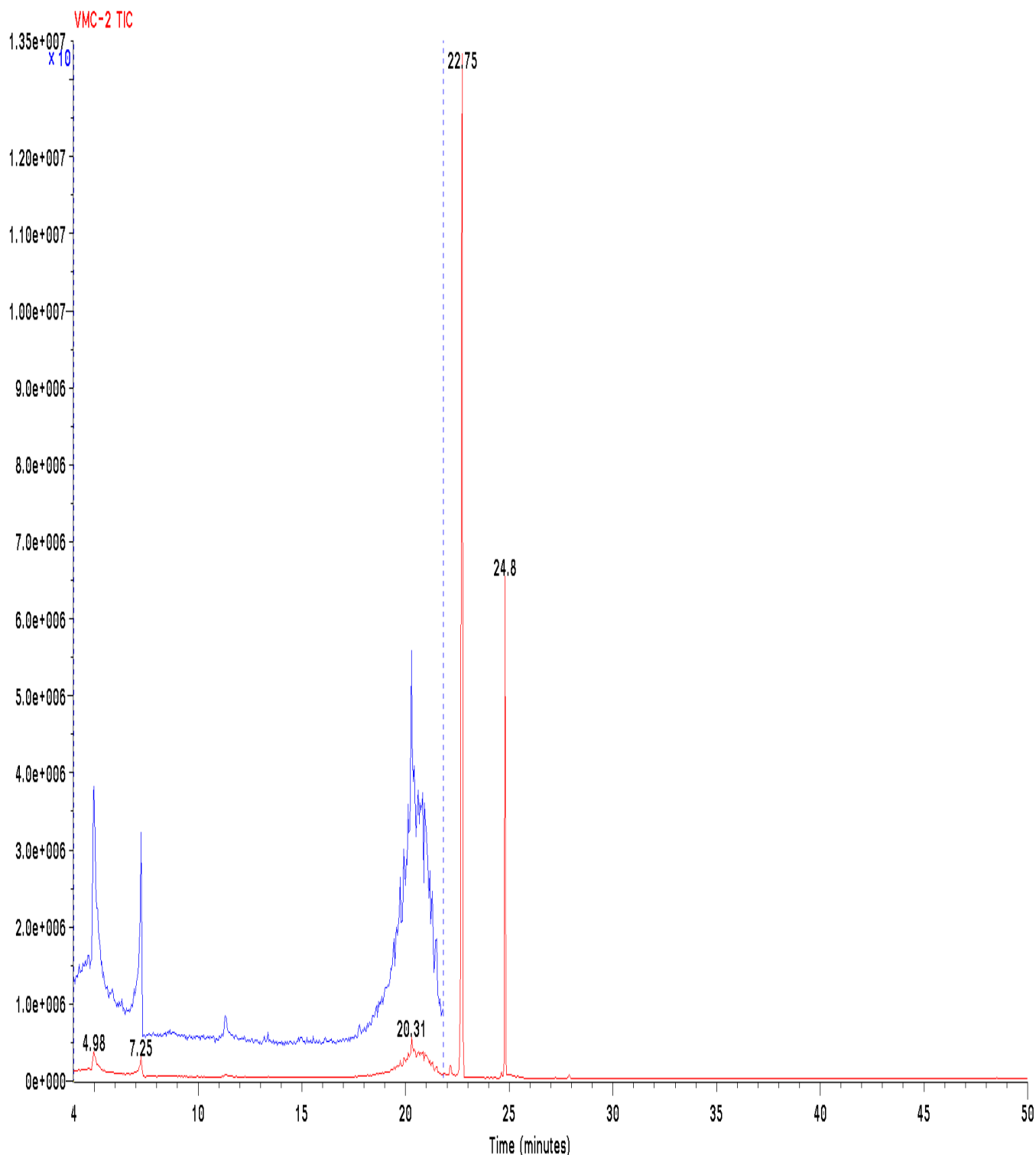


Figure 5 Poussières VMC + pare-brise (après méthylation « in-situ »)
Chromatogramme ionique total



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 7)

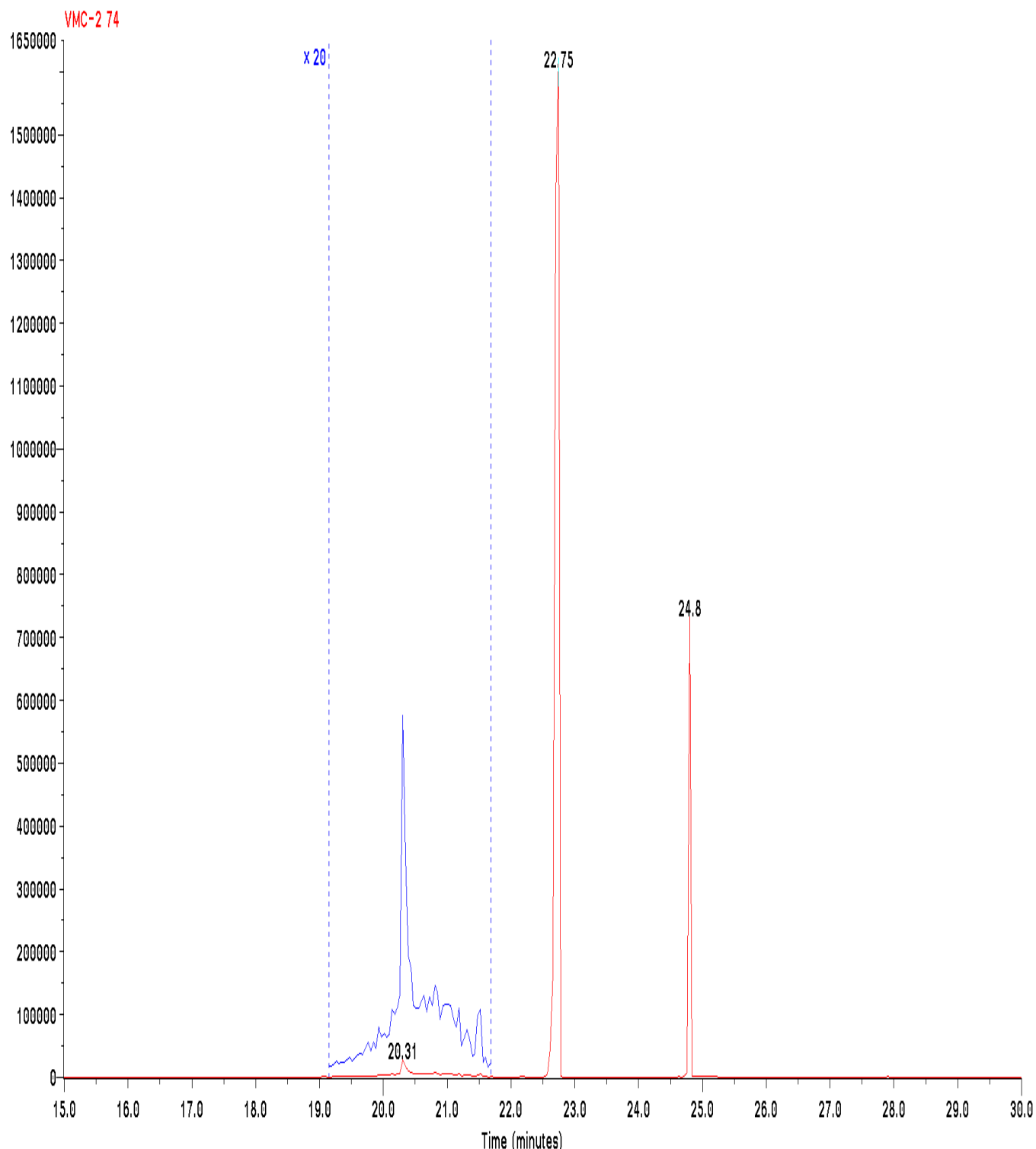


Figure 6 Poussières VMC + pare-brise (après méthylation « in-situ »)
Fragmentogramme $m/z=74$ (ion caractéristique des esters méthyliques)



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 8)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE

(Résumé des propositions de similitude et proportions relatives)

VMC-1. TIC

RT	AREA	%T	AREA %S	AREA
4.56	15634.825	0.77	3.53	Octane CAS #111659
11.20	34250.925	1.68	7.73	dérivé organique du silicium (provenance relargage colonne GC)
11.66	5021.326	0.25	1.13	Nonanal CAS #124196
22.87	6093.190	0.30	1.38	1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester CAS #84695
23.63	23681.439	1.16	5.35	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester CAS #84742
				Cyclotetradecane CAS #295170
				1-Hexadecanol CAS #36653824
				hexadecene CAS #0
24.00	6965.373	0.34	1.57	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester CAS #84742
24.34	9746.123	0.48	2.20	Dodecanamide CAS #1120167
24.89	6551.865	0.32	1.48	Muskolactone CAS #106025
25.22	17105.143	0.84	3.86	Heneicosane CAS #629947
25.64	50271.769	2.47	11.35	1-Octadecanol CAS #112925
26.23	49770.988	2.45	11.23	Hexadecanamide CAS #629549
27.36	10113.219	0.50	2.28	Hydroxylamine, 0-decyl- CAS #29812791
27.83	11757.237	0.58	2.65	9-Octadecenoic acid (Z)- CAS #112801
28.20	5914.358	0.29	1.33	5-Octadecene, (E)- CAS #7206215
28.58	220182.166	10.82	49.71	9-Octadecenamide, (Z)- CAS #301020
29.88	12038.234	0.59	2.72	SILICONE POLYMER CAS #0 (provenance relargage colonne GC)
30.47	24653.339	1.21	5.56	11-tricosene CAS #52078565
30.77	41765.810	2.05	9.43	3-Eicosene, (E)-CAS #74685339
31.56	163842.311	8.06	36.99	1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester CAS #117817
32.57	69300.492	3.41	15.64	1-Nonadecene CAS #18435455
33.75	149036.792	7.33	33.64	Hexadecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester CAS #55268707
35.60	152428.405	7.49	34.41	Hexanedioic acid, mono(2-ethylhexyl)ester CAS #4337659
38.70	239132.114	11.75	53.98	Hexanedioic acid, dioctyl ester CAS #123795
39.42	136733.984	6.72	30.86	9-Octadecenamide, (Z)- CAS #301020
41.39 S	443030.388	21.78	100.00	Myristin, 2,3-diaceto-1- CAS #14473553
43.11	86372.362	4.25	19.50	Hexadecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester CAS #55268707
				Hexanedioic acid, dioctyl ester CAS #123795

Légende

plastifiant

phthalate (perturbateurs endocriniens)

carbonyle toxique

hydrocarbure toxique



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique

ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France

Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432

mailto:info@analytika.fr

http://www.analytika.fr

Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 9)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE

(Résumé des propositions de similitude et proportions relatives)

VMC-2.TIC

RT	AREA	%T	AREA	%S	AREA
4.98	57273.629	2.75	5.22		Cyclotrisiloxane, hexamethyl- CAS #541059 (provenance relargage colonne GC)
7.25	47471.983	2.28	4.33		Silane, dimethyl- CAS #1111746 (provenance relargage colonne GC)
11.32	8997.869	0.43	0.82		1-Decanol CAS #112301
20.31	520372.776	25.02	47.43		Tetradecanoic acid, methyl ester CAS #124107
22.75 S	1097184.307	52.75	100.00		Hexadecanoic acid, methyl ester CAS #112390
24.64	6337.852	0.30	0.58		2-Octenal, (E)- CAS #2548870
24.80	312255.421	15.01	28.46		Octadecanoic acid, methyl ester CAS #112618
27.91	4937.116	0.24	0.45		12-Octadecenoic acid, methyl ester CAS #56554462

Légende

carbonyle toxique



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058**

160208-1_collectif-58

(Page 10)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE

(Détail des propositions de similitude)

(Spectrothèques de masse de référence WILEY-NBS: 210.000 spectres + NIST-EPA-MSDC: 75.000 spectres + ANALYTIKA: 15.000 spectres)

RT.(min.) Nom chimique (CAS)

RT=Retention Time

Rel = % de similitude

>75%	Identifié
31%<75%	Très probable
10%<30%	Probable
<10%	Possible

VMC-1.TIC

RT 4.44-4.90 Octane (CAS)

n-Octane
Octane (DOT)
Isooctane

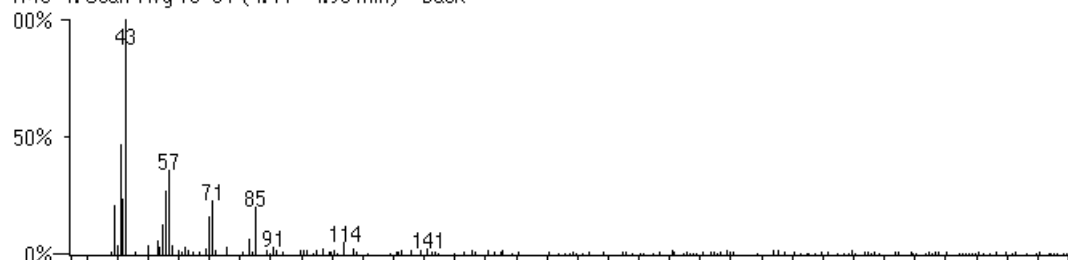
Me (CH₂)₆ Me

Serial #147945 CAS #111659

MW 114 Quality 501

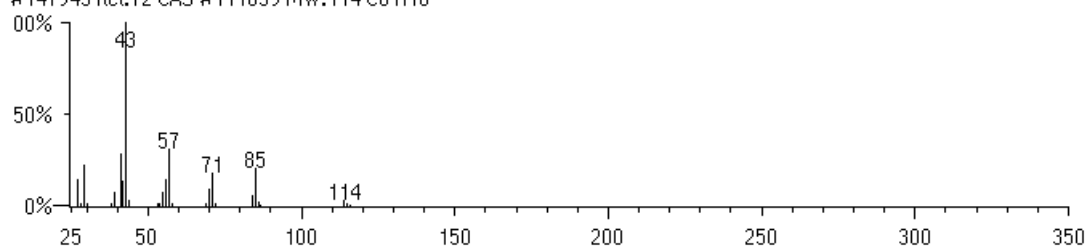
C8 H18

VMC-1: Scan Avg 70-81 (4.44 - 4.90 min) - Back



Octane (CAS)

#147945 Rel:72 CAS #111659 MW:114 C8 H18



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique

ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France

Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432

mailto:info@analytika.fr

http://www.analytika.fr

Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

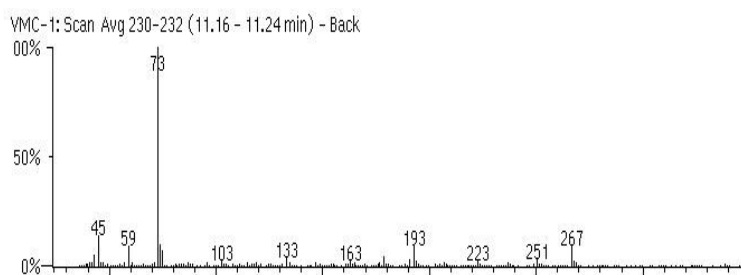
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **_35058_**

160208-1_collectif-58

(Page 11)

RT 11.16-11.24 dérivé organique du silicium (provenance relargage colonne chromatographique)



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

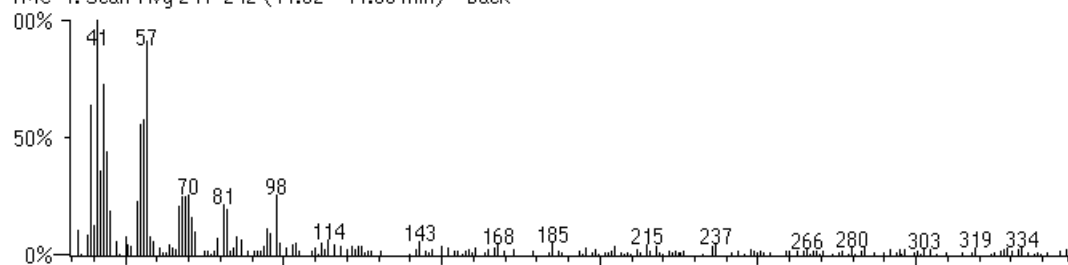
(Page 12)

RT 11.62-11.66 Nonanal (CAS)OCH(CH₂)₇Me

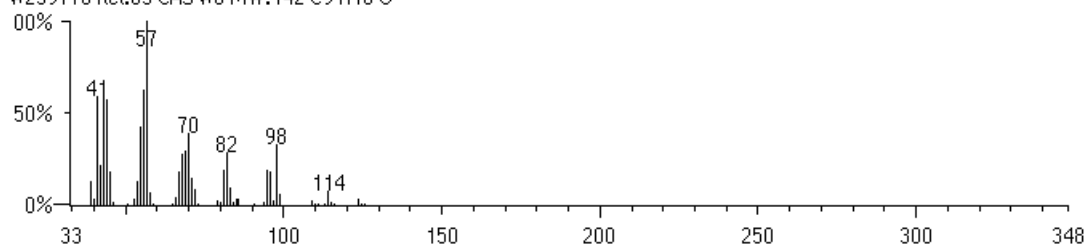
n-Nonanal
 n-Nonylaldehyde
 Nonaldehyde
 n-Nonaldehyde
 Nonanaldehyde
 Nonylaldehyde
 Pelargonaldehyde
 Nonylic aldehyde
 Nonanoic aldehyde
 Pelargonic aldehyde
 n-Nonan-1-al
 1-nonanal

Serial #239776 CAS #124196
 MW 142 Quality 900
 C9 H18 O

VMC-1: Scan Avg 241-242 (11.62 - 11.66 min) - Back



NONANAL
 #239776 Ret:83 CAS #0 Mw:142 C9 H18 O



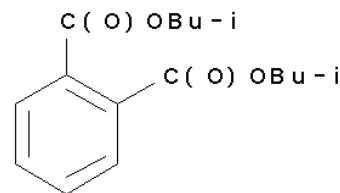
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 13)

RT 22.87 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester (CAS)

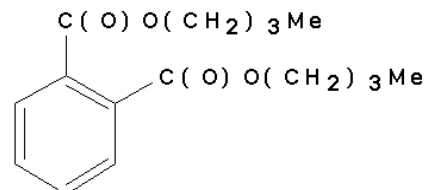
Isobutyl phthalate
 ISOBUTYL O-PHTHALATE
 DI-ISOBUTYL PHTHALATE
 Diisobutyl phthalate
 Palatinol IC
 Hexaplas M/1B
 Di-iso-Butyl phthalate
 Phthalic acid, diisobutyl ester



Serial #145588 CAS #84695
 MW 278 Quality 467
 C16 H22 O4

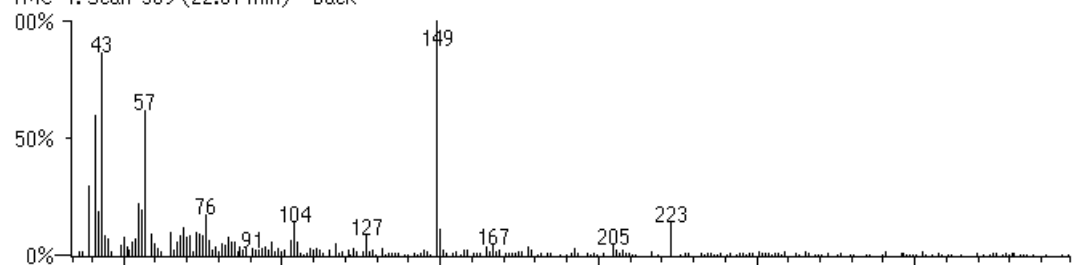
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester (CAS)

Butyl phthalate
 DI-N-BUTYL PHTHALATE
 PX 104
 DIBUTYL PHTHALATE
 DIBUTYL-PHTHALATE
 Dibutyl phthalate
 DIBUTYL ESTER OF PHTHALIC ACID
 Elaol
 Unimoll DB
 Palatinol C
 Staflex DBP
 Genoplast B
 Hexaplas M/B
 Witcizer 300
 Celluflex DPB
 Polycizer DBP
 n-Butyl phthalate
 Di-butyl phthalate
 Phthalic acid, dibutyl ester
 Dibutyl ester of 1,2-benzenedicarboxylic acid
 DI-N-BUTYL PHTHALATE



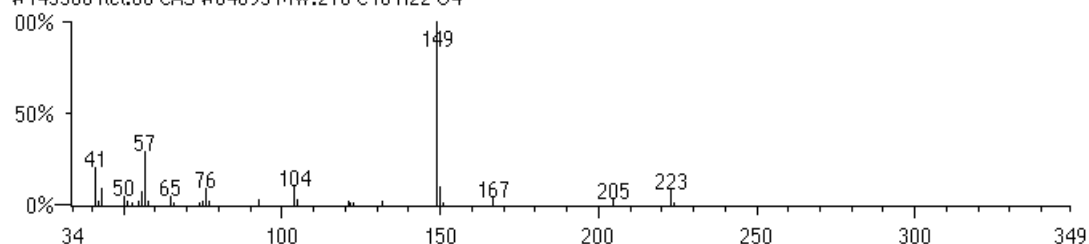
Serial #76971 CAS #84742
 MW 278 Quality 900
 C16 H22 O4

VMC-1: Scan 509 (22.87 min) - Back



1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester (CAS)

#145588 Rel:68 CAS #84695 MW:278 C16 H22 O4



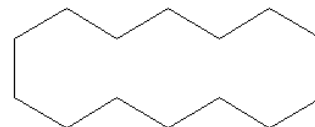
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 14)

RT 23.63 Cyclotetradecane (CAS)

Serial #22588 CAS #295170
 MW 196 Quality 960
 C14 H28

**1-Hexadecanol (CAS)** $\text{Me}(\text{CH}_2)_{15}\text{OH}$

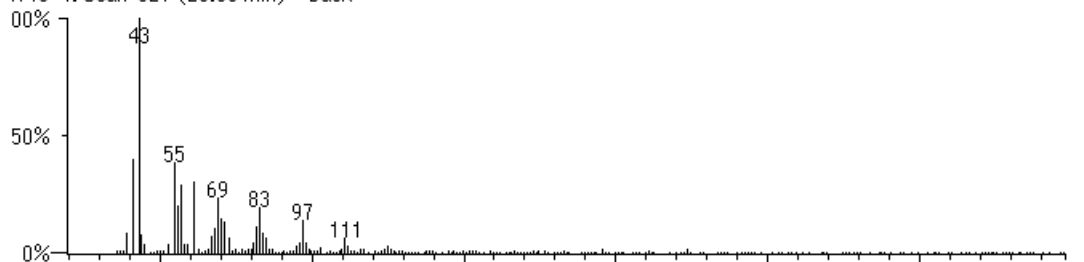
Cetal
 Ethal
 Ethol
 Cetanol
 Cetylol
 Adol 52
 Lanol C
 Adol 54
 Elfacos C
 Crodacol C
 Hyfatol 16
 Cetanol CA
 Siponol CC
 Product 308
 Crodacol-CAS
 Cetyl alcohol
 Crodacol-CAT
 Cachalot C-51
 n-1-Hexadecanol
 n-Cetyl alcohol
 Palmityl alcohol
 n-Hexadecan-1-ol
 Hexadecanol
 Hexadecyl alcohol
 Siponol Wax A
 Crodacol CAS
 Crodacol CAT
 Cachalot C 51
 HEXADECANOL-1

Serial #76163 CAS #36653824
 MW 242 Quality 998
 C16 H34 O

hexadecene

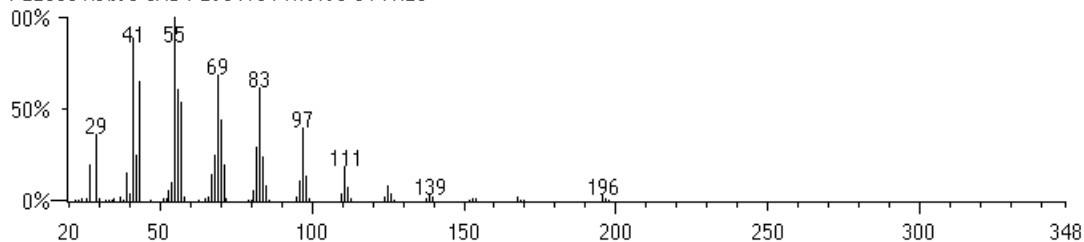
Serial #148328 CAS #0
 MW 224 Quality 663
 C16 H32

VMC-1: Scan 527 (23.63 min) - Back



Cyclotetradecane (CAS)

#22588 Rel:95 CAS #295170 MW:196 C14 H28



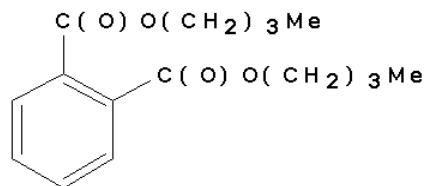
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 15)

RT 24.00 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester (CAS)

Butyl phthalate
 DI-N-BUTYLPHthalate
 PX 104
 DIBUTYLPHthalate
 DIBUTYL-PHTALATE
 Dibutyl phthalate
 DIBUTYL ESTER OF PHTHALIC ACID
 Elaol
 Unimoll DB
 Palatinol C
 Staflex DBP
 Genoplast B
 Hexaplas M/B
 Witcizer 300
 Celluflex DBP
 Polycizer DBP
 n-Butyl phthalate
 Di-butyl phthalate
 Phthalic acid, dibutyl ester
 Dibutyl ester of 1,2-benzenedicarboxylic acid
 DI-N-BUTYL PHTHALATE

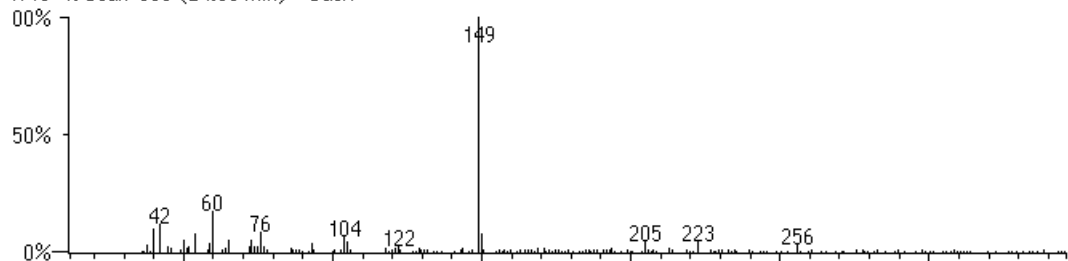


Serial #40614 CAS #84742

MW 278 Quality 978

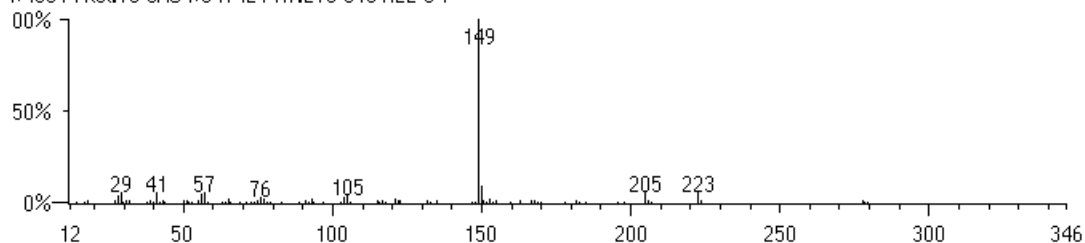
C16 H22 O4

VMC-1: Scan 536 (24.00 min) - Back



1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester (CAS)

#40614 Rel:75 CAS #84742 Mw:278 C16 H22 O4



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

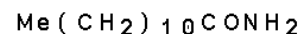
CLIENT: **35058**

160208-1_collectif-58

(Page 16)

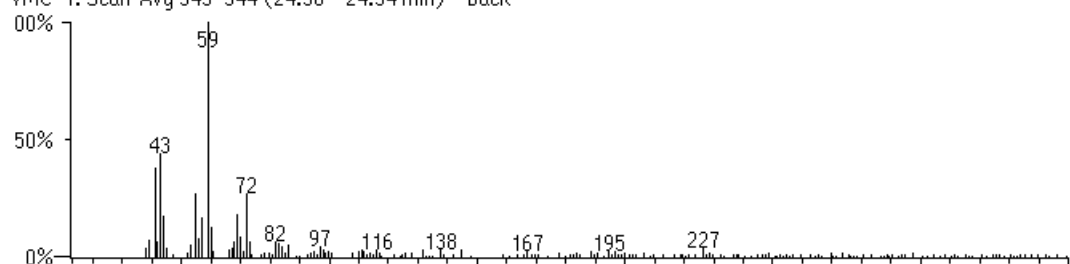
RT 24.30-24.34 Dodecanamide (CAS)

41
Amide KK
Lauramide
Dodecamide
Lauric amide
Lauryl amide
Dodecylamide
Diamide Y



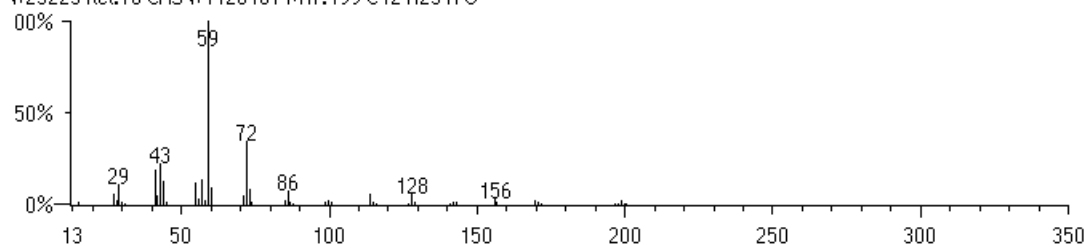
Serial #23223 CAS #1120167
MW 199 Quality 856
C12 H25 N O

VMC-1: Scan Avg 543-544 (24.30 - 24.34 min) - Back



Dodecanamide (CAS)

#23223 Rel:76 CAS #1120167 MW:199 C12 H25 N O



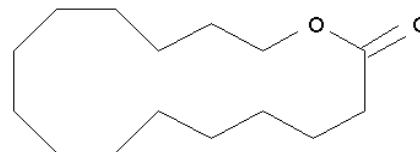
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 17)

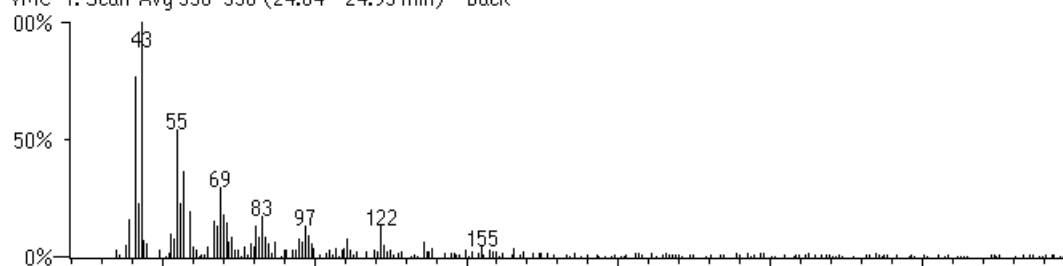
RT 24.84-24.93 Muskolactone

Oxacyclohexadecan-2-one (CAS)
 .OMEGA.-PENTADECANOLIDE
 Cyclopentadecanolide
 Exaltolide
 Thibetolide
 Muskalactone
 Pentadecanolide
 2-Pentadecalone
 Pentadecalactone
 1,15-Pentadecanolide
 15-Hydroxypentadecanoic acid, lactone
 Pentadecanoic acid, 15-hydroxy-, .xi.-lactone
 15-Pentadecanolide
 Pentadecanolactone
 Pentadecan-15-olide
 OMEGA-PENTADECANOLIDE
 omega-pentadecalactone



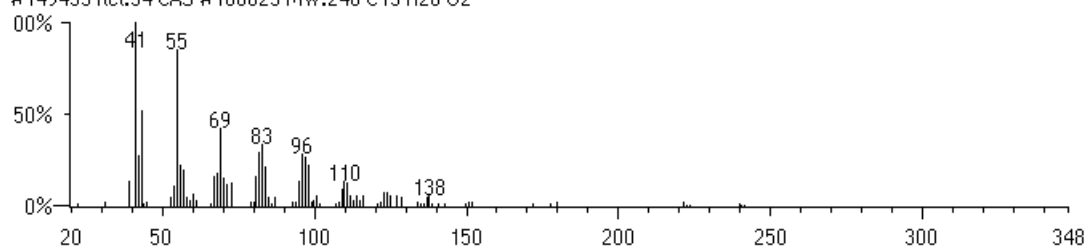
Serial #149435 CAS #106025
 MW 240 Quality 877
 C15 H28 O2

VMC-1: Scan Avg 556-558 (24.84 - 24.93 min) - Back



Muskolactone

#149435 Rel:54 CAS #106025 MW:240 C15 H28 O2



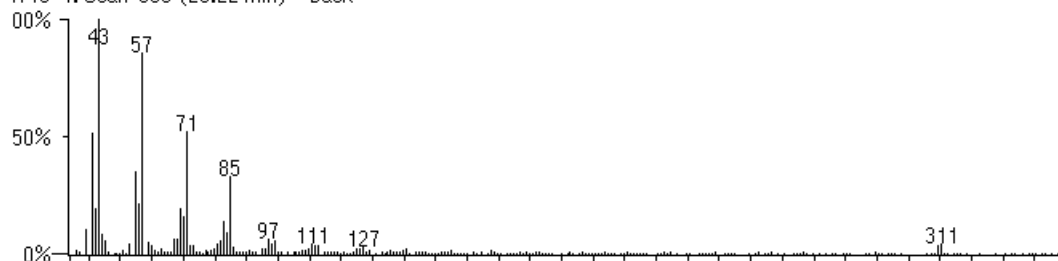
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets - 130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 18)

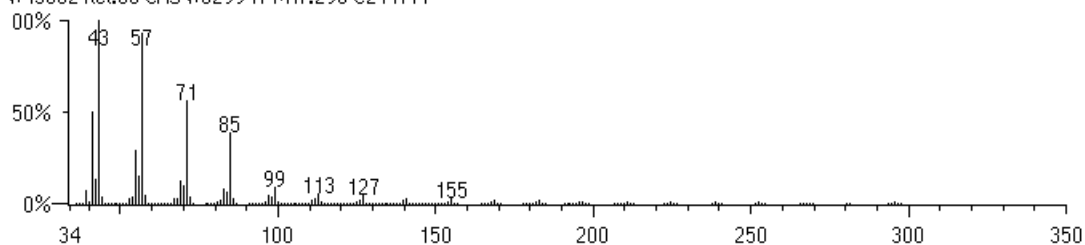
RT 25.22 Heneicosane (CAS)
n-Heneicosane $\text{Me}(\text{CH}_2)_{19}\text{Me}$ Serial #43882 CAS #629947
MW 296 Quality 987
C21 H44

VMC-1: Scan 565 (25.22 min) - Back



Heneicosane (CAS)

#43882 Rel:88 CAS #629947 Mw:296 C21 H44



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 19)

RT 25.64 1-Octadecanol (CAS)

Me (CH₂)₁₇ OH

Stenol
Sipol S
Stearol
Lanol S
Aldol 62
Alfol 18
Lorol 28
Atalco S
Siponol S
Crodacol-S
Siponol SC
Steraflfine
Follestrine
n-Octadecanol
Cachalot S-43
Octadecan-1-ol
n-1-Octadecanol
Stearyl alcohol
Octadecyl alcohol
n-Octadecyl alcohol
Crodacol S
Cachalot S 43
Kalcohol 80
Conol 30F
OCTADECANOL-1

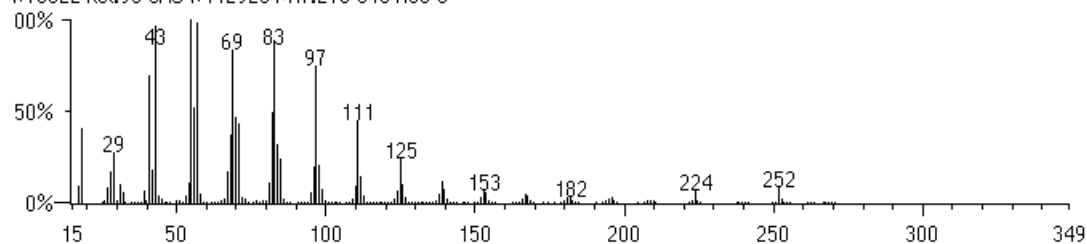
Serial #76822 CAS #112925
MW 270 Quality 898
C18 H38 O

VMC-1: Scan 575 (25.64 min) - Back



1-Octadecanol (CAS)

#76822 Rel:95 CAS #112925 MW:270 C18 H38 O



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

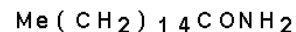
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 20)

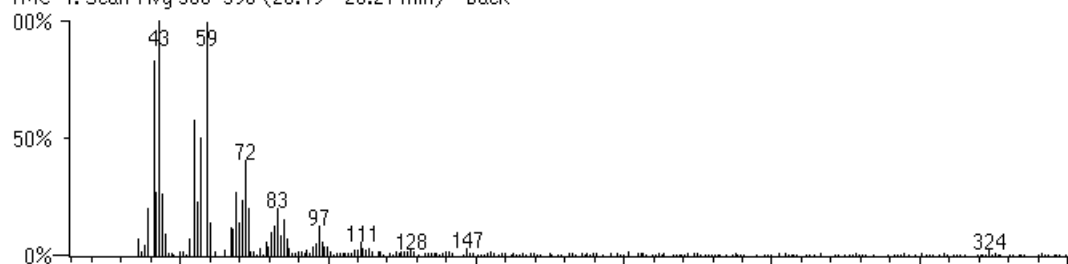
RT 26.19-26.27 Hexadecanamide (CAS)

Amide 16
Amide HPL
Cetyl amide
Palmitamide
Palmityl amide
Palmitic amide
n-Hexadecanamide
Palmitic acid amide



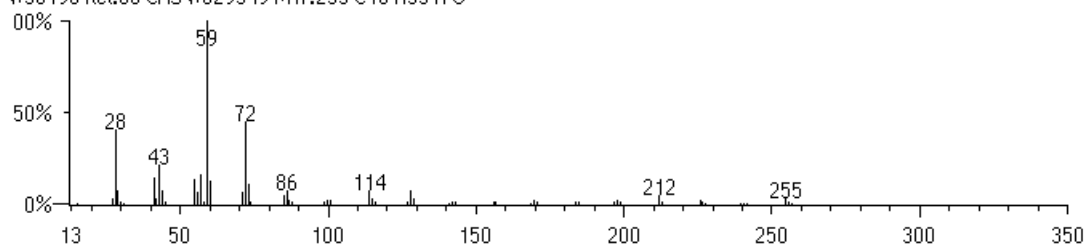
Serial #36198 CAS #629549
MW 255 Quality 767
C16 H33 N O

VMC-1: Scan Avg 588-590 (26.19 - 26.27 min) - Back



Hexadecanamide (CAS)

#36198 Rel:60 CAS #629549 MW:255 C16 H33 N O



Institut Philippe Tailliez

Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique

ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France

Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432

<mailto:info@analytika.fr><http://www.analytika.fr>

Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 21)

RT 27.36 Hydroxylamine, O-decyl- (CAS)

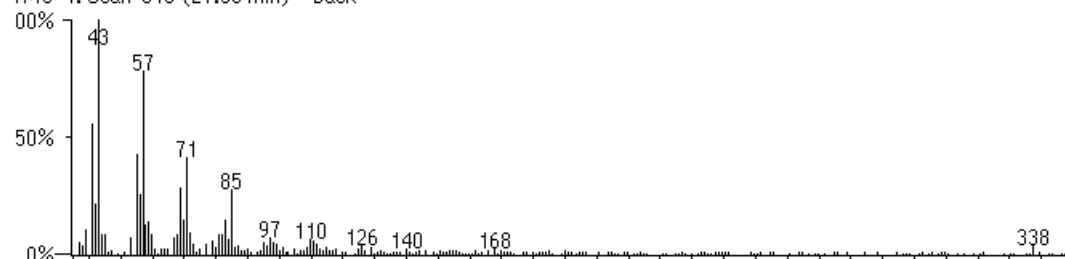
O-Decylhydroxylamine
Decyloxyamine $\text{H}_2\text{NO}(\text{CH}_2)_9\text{Me}$

Serial #16395 CAS #29812791

MW 173 Quality 734

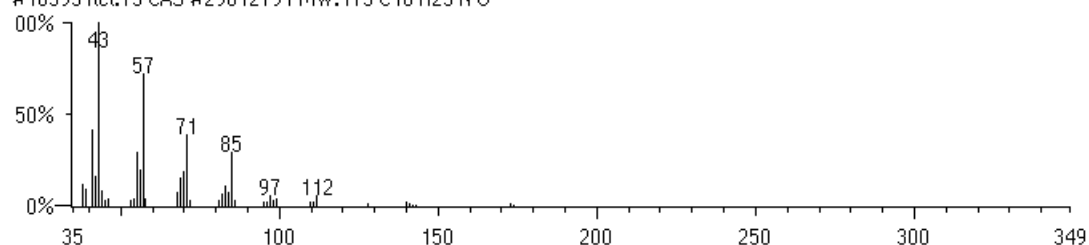
C10 H23 N O

VMC-1: Scan 616 (27.36 min) - Back



Hydroxylamine, O-decyl- (CAS)

#16395 Rel:75 CAS #29812791 MW:173 C10 H23 N O



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

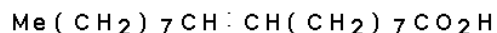
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 35058

160208-1_collectif-58

(Page 22)

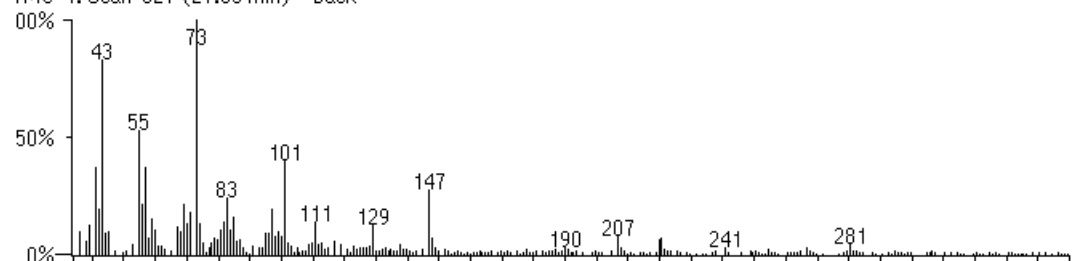
RT 27.83 9-Octadecenoic acid (Z)- (CAS)



Oleic acid
Red oil
Oelsauere
Oleine 7503
Pamolyn 100
Emersol 211
Vopcolene 27
cis-Oleic acid
Wecoline 00
Z-9-Octadecenoic acid
cis-9-Octadecenoic acid
.DELTA.9-cis-Oleic acid
9-Octadecenoic acid, (Z)-
cis-.DELTA.9-Octadecenoate
Emersol 220 White Oleic Acid
cis-.DELTA.9-Octadecenoic acid
Emersol 221 Low Titer White Oleic Acid
(Z)-9-octadecenoic acid

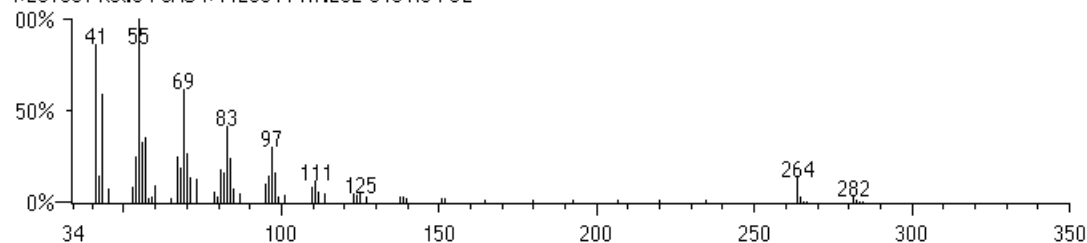
Serial #237807 CAS #112801
MW 282 Quality 662
C18 H34 O2

VMC-1: Scan 627 (27.83 min) - Back



9-Octadecenoic acid (Z)- (CAS)

#237807 Rel:54 CAS #112801 MW:282 C18 H34 O2



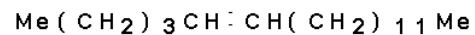
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

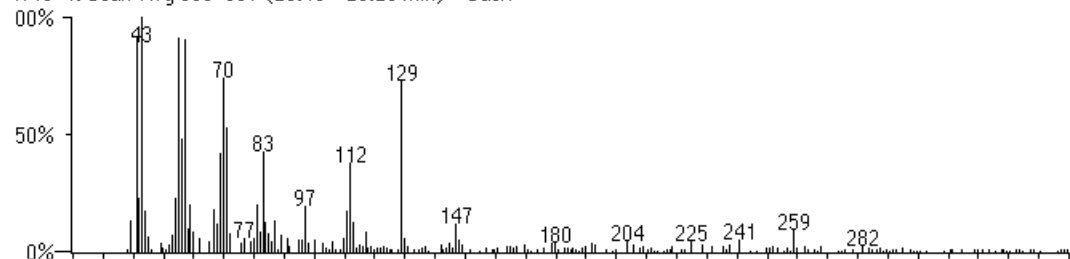
(Page 23)

RT 28.16-28.25 5-Octadecene, (E)- (CAS)



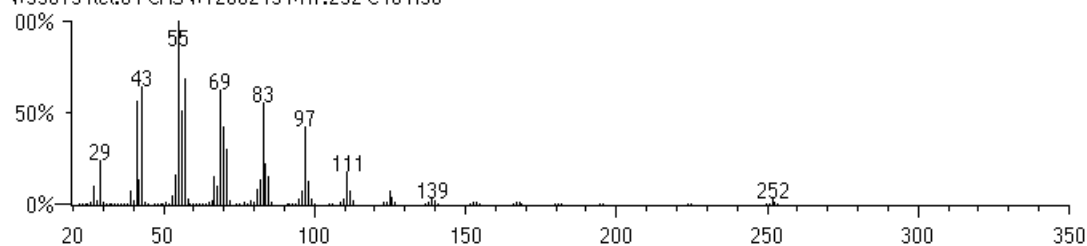
Serial #35673 CAS #7206215
MW 252 Quality 994
C18 H36

VMC-1: Scan Avg 635-637 (28.16 - 28.25 min) - Back



5-Octadecene, (E)- (CAS)

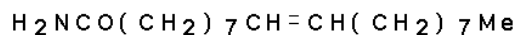
#35673 Rel:61 CAS #7206215 MW:252 C18 H36



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

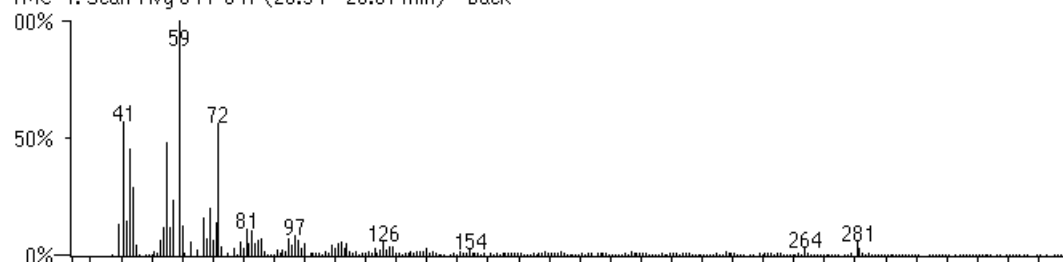
(Page 24)

RT 28.54-28.67 9-Octadecenamide, (Z)- (CAS)

OLEOAMIDE
 OELIC ACID AMIDE
 Oleamide
 Adogen 73
 Oleylamide
 Slip-ezeCI)
 Oleic acid amide
 Slip-eze
 Armoslip CP
 Crodamide O
 Crodamide OR
 Amide O
 Diamide O 200
 Diamit O 200

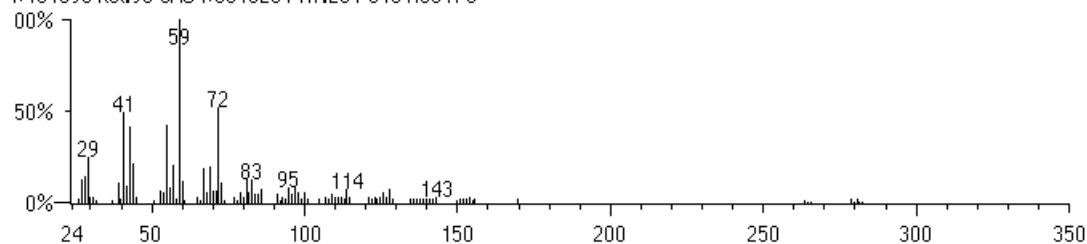
Serial #151890 CAS #301020
 MW 281 Quality 851
 C18 H35 N O

VMC-1: Scan Avg 644-647 (28.54 - 28.67 min) - Back



9-Octadecenamide, (Z)- (CAS)

#151890 Rel:93 CAS #301020 MW:281 C18 H35 N O



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

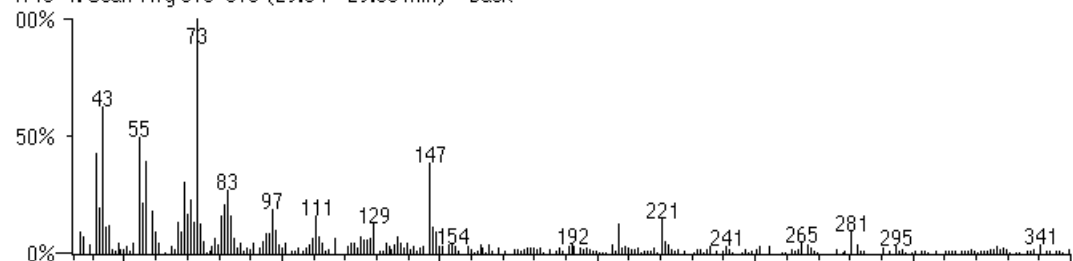
RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 25)

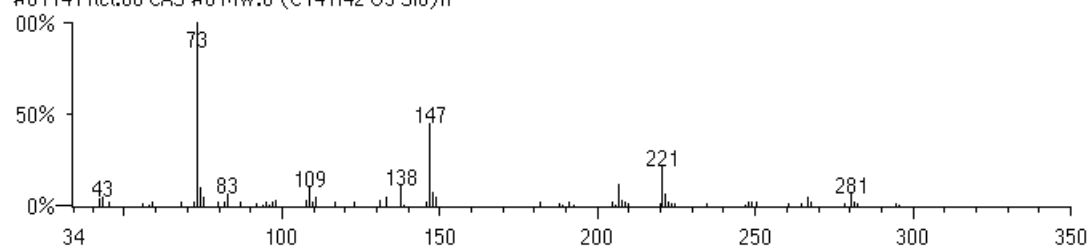
RT 29.84-29.88 SILICONE POLYMER (provenance relargage colonne chromatographique)

Serial #61141 CAS #0
MW 0 Quality 720
(C14 H42 O5 Si6)n

VMC-1: Scan Avg 675-676 (29.84 - 29.88 min) - Back



SILICONE POLYMER
#61141 Rel:68 CAS #0 MW:0 (C14 H42 O5 Si6)n



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

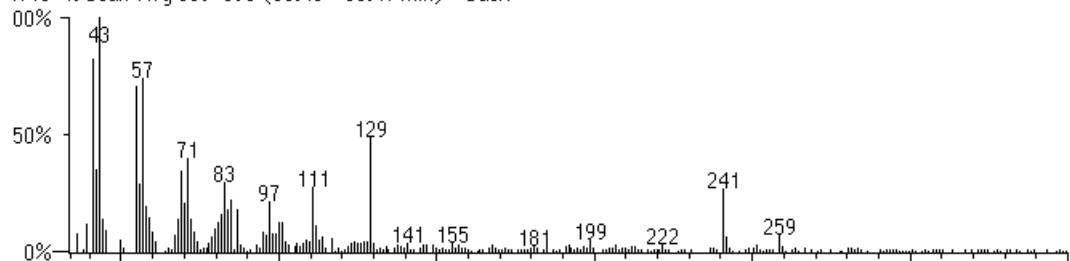
(Page 26)

RT 30.43-30.47 11-tricosene

Serial #2894 CAS #52078565
MW 322 Quality 97
C23H46

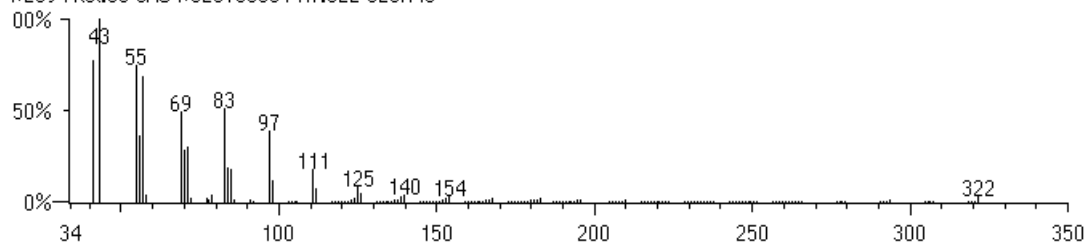


VMC-1: Scan Avg 689-690 (30.43 - 30.47 min) - Back



11-tricosene

#2894 Rel:60 CAS #52078565 MW:322 C23H46



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 35058

160208-1_collectif-58

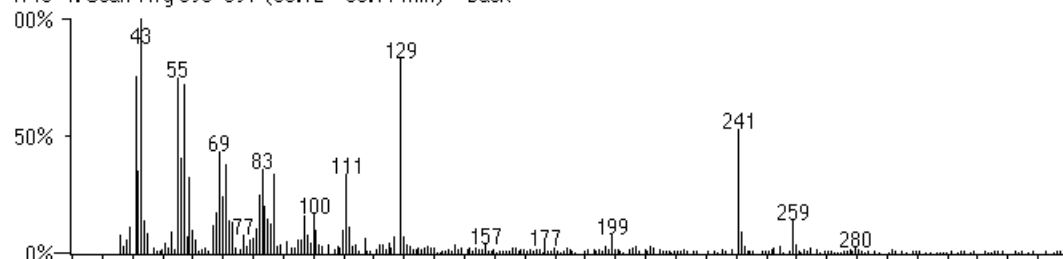
(Page 27)

RT 30.72-30.77 3-Eicosene, (E)- (CAS)

 $\text{Me}(\text{CH}_2)_{15}\text{CH}=\text{CH}\text{Et}$

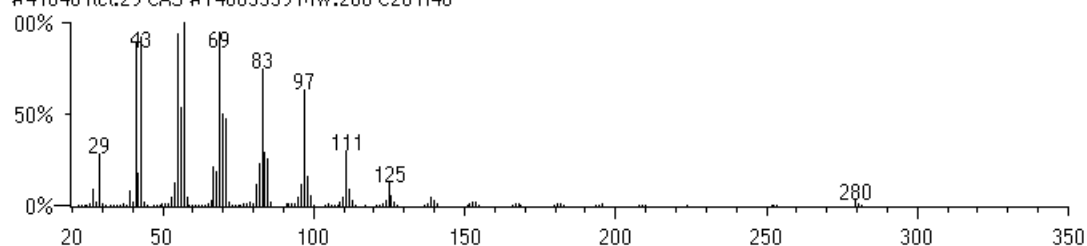
Serial #41048 CAS #74685339
MW 280 Quality 994
C20 H40

VMC-1: Scan Avg 696-697 (30.72 - 30.77 min) - Back



3-Eicosene, (E)- (CAS)

#41048 Rel:29 CAS #74685339 MW:280 C20 H40



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 35058

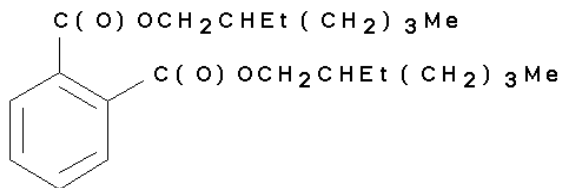
160208-1_collectif-58

(Page 28)

RT 31.61 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester (CAS)

Bis(2-ethylhexyl) phthalate

DOP
 DEHP
 DOF
 DNOP
 Octoil
 Fleximel
 Sicol 150
 Eviplast 81
 Staflex DOP
 Eviplast 80
 VestinolAH
 Truflex DOP
 Bisoflex81
 Witcizer 312
 Kodaflex DOP
 Palatinol AH
 Compound 889
 Vinicizer 80
 Pittsburgh PX-138
 Ethylhexyl phthalate
 Diethylhexyl phthalate
 2-Ethylhexyl phthalate
 Di(Ethylhexyl) phthalate
 Di-(2-Ethylhexyl)-phthalate
 Phthalic acid dioctyl ester
 Phthalic acid, bis(2-ethylhexyl) ester
 Bis(2-ethylhexyl) 1,2-benzenedicarboxylate
 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(ethylhexyl) ester
 1,2-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethylhexyl) ester
 Flexol DOP
 Di(2-Ethylhexyl) phthalate
 Bisoflex DOP
 Good-rite GP 264
 Ergoplast FD0
 Reomol D 79P
 Ergoplast FD0-S
 Bis(2-ethylhexyl) o-phthalate
 DOF (Russian plasticizer)
 DI-2-ETHYLHEXYL PHTHALATE
 BIS (2-ETHYLHEXYL) PHTHALATE

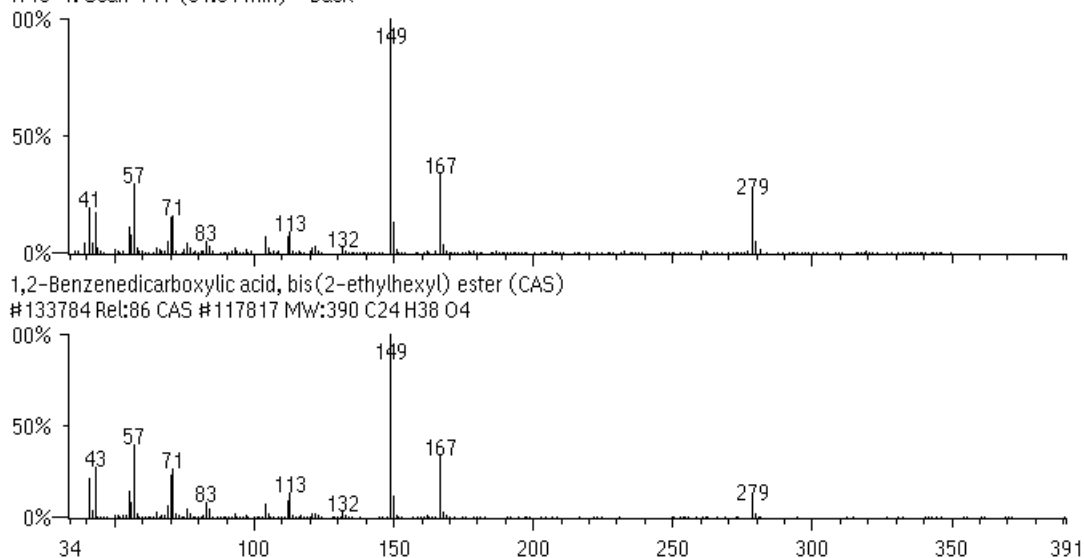


Serial #133784 CAS #117817

MW 390 Quality 878

C24 H38 O4

VMC-1: Scan 717 (31.61 min) - Back



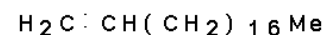
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

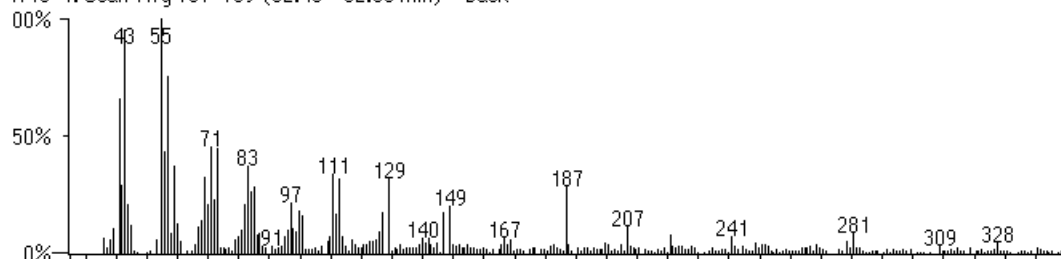
(Page 29)

RT 32.45-32.53 1-Nonadecene (CAS)



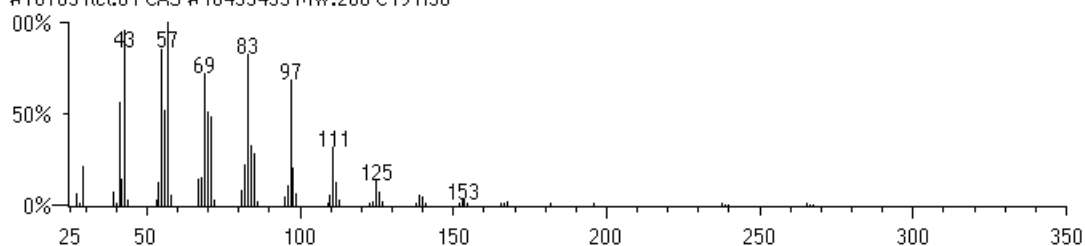
Serial #76703 CAS #18435455
MW 266 Quality 767
C19 H38

VMC-1: Scan Avg 737-739 (32.45 - 32.53 min) - Back



1-Nonadecene (CAS)

#76703 Rel:6.1 CAS #18435455 Mw:266 C19 H38



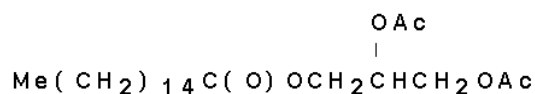
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

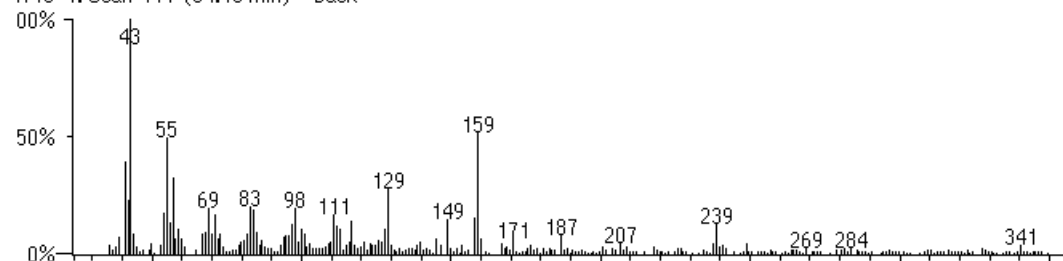
(Page 30)

RT 34.13 Hexadecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester (CAS)
 1-PALMITYL-2,3-DIACETIN

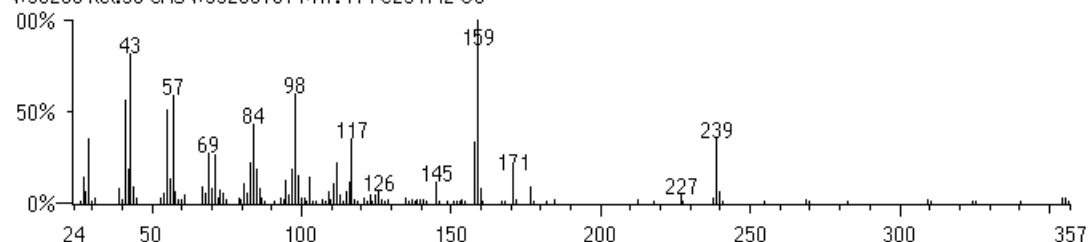
Serial #58200 CAS #55268707
 MW 414 Quality 1000
 C23 H42 O6



VMC-1: Scan 777 (34.13 min) - Back



Hexadecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester (CAS)
 #58200 Rel:38 CAS #55268707 MW:414 C23 H42 O6



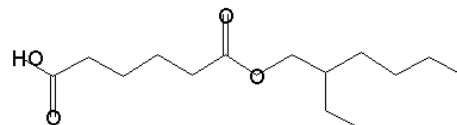
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

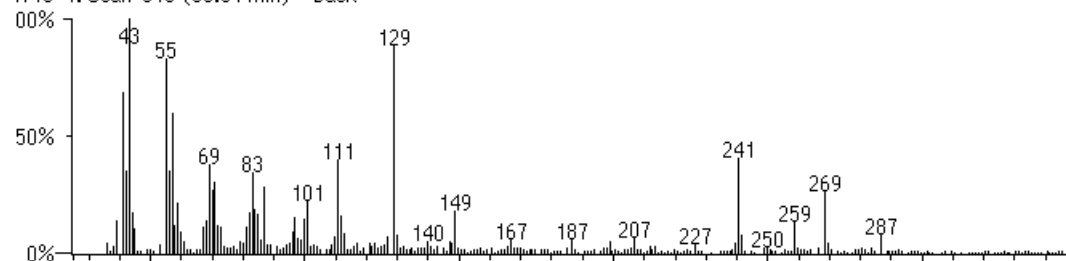
(Page 31)

RT 35.51 Hexanedioic acid, mono(2-ethylhexyl)ester

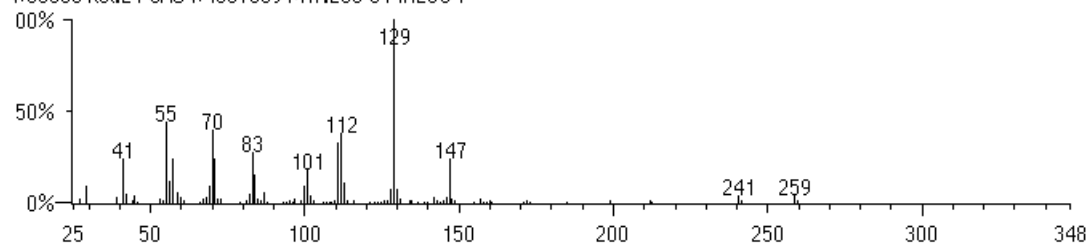
Serial #33580 CAS #4337659
MW 258 Quality 128
C14H26O4



VMC-1: Scan 810 (35.51 min) - Back



hexanedioic acid, mono(2-ethylhexyl)ester
#33580 Rel:21 CAS #4337659 MW:258 C14H26O4



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

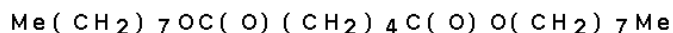
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 35058

160208-1_collectif-58

(Page 32)

RT 35.60-35.64 Hexanedioic acid, dioctyl ester (CAS)



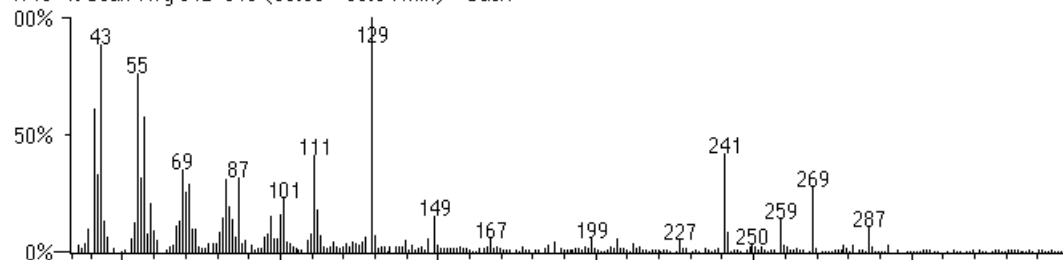
Dioctyl adipate
 DOA
 Adimoll DO
 Di-n-octyl adipate
 Octyl adipate
 Adipic acid dioctyl ester
 Adipic acid, dioctyl ester

Serial #158868 CAS #123795

MW 370 Quality 499

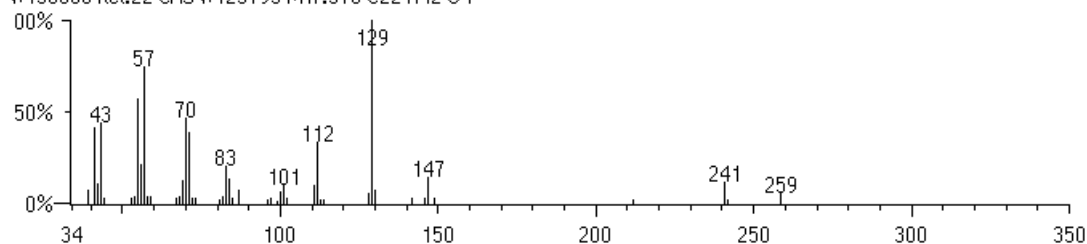
C22 H42 O4

VMC-1: Scan Avg 812-813 (35.60 - 35.64 min) - Back



Hexanedioic acid, dioctyl ester (CAS)

#158868 Rel:22 CAS #123795 Mw:370 C22 H42 O4



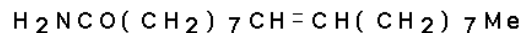
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 33)

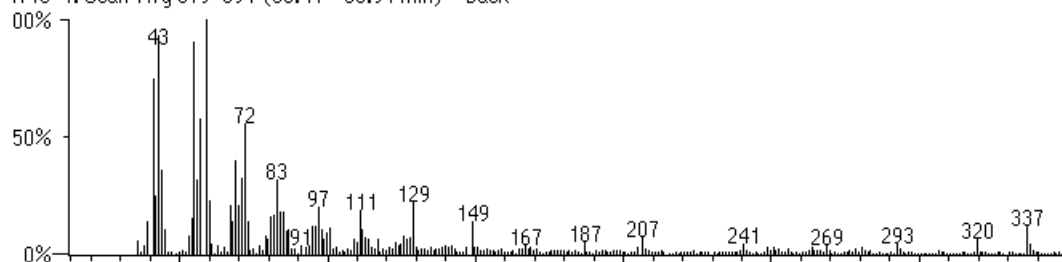
RT 38.41-38.91 9-Octadecenamide, (Z)- (CAS)



OLEOAMIDE
 OELIC ACID AMIDE
 Oleamide
 Adogen 73
 Oleylamide
 Slip-ezeCI)
 Oleic acid amide
 Slip-eze
 Armoslip CP
 Crodamide O
 Crodamide OR
 Amide O
 Diamide O 200
 Diamit O 200

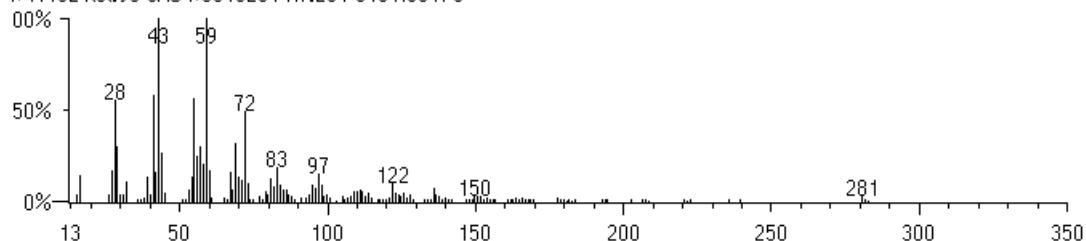
Serial #41152 CAS #301020
 MW 281 Quality 939
 C18 H35 N O

VMC-1: Scan Avg 879-891 (38.41 - 38.91 min) - Back



9-Octadecenamide, (Z)- (CAS)

#41152 Rel:93 CAS #301020 MW:281 C18 H35 N O

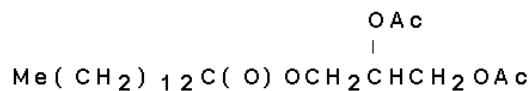


Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

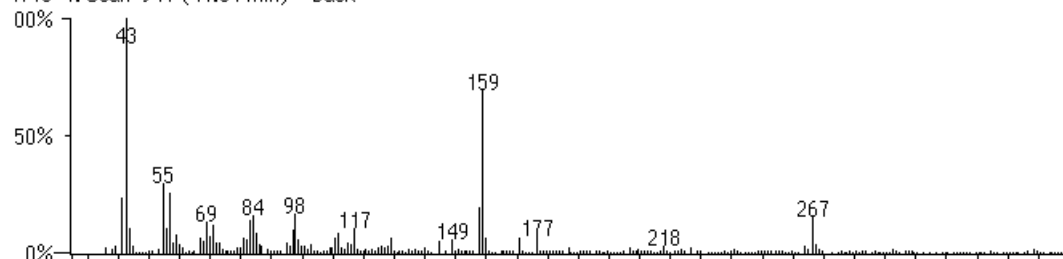
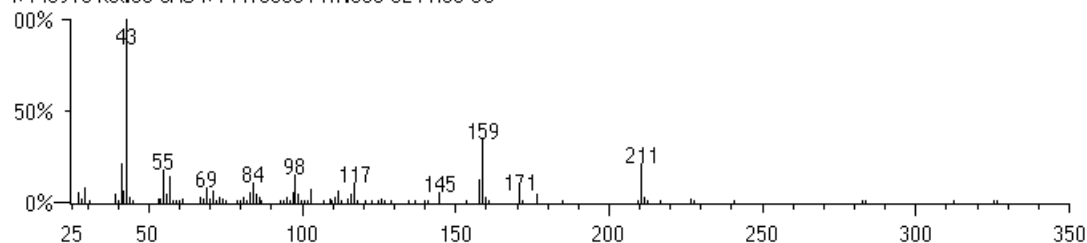
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 34)

RT 41.01 Myristin, 2,3-diaceto-1- (CAS)
1-MYRISTO-2,3-DIACETINSerial #145973 CAS #14473553
MW 386 Quality 900
C21 H38 O6

VMC-1: Scan 941 (41.01 min) - Back

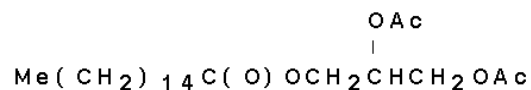
Myristin, 2,3-diaceto-1- (CAS)
#145973 Rel:68 CAS #14473553 MW:386 C21 H38 O6

Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

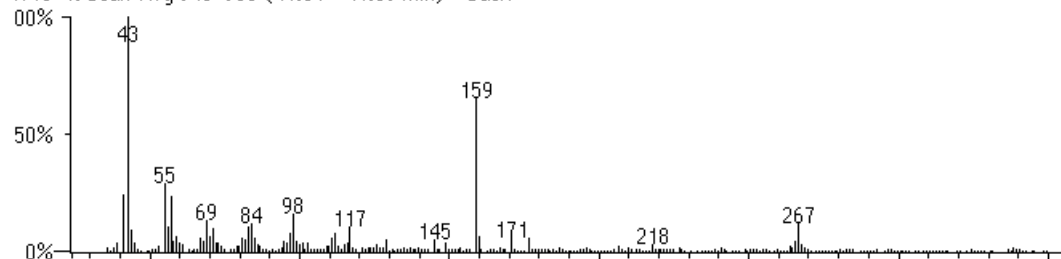
(Page 35)

RT 41.31-41.39 Hexadecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester (CAS)
 1-PALMITYL-2,3-DIACETIN

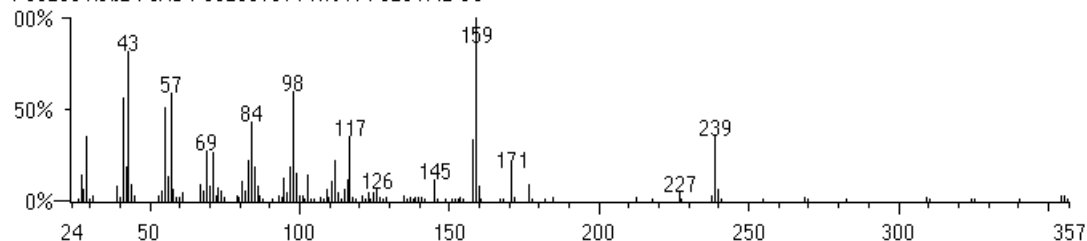


Serial #58200 CAS #55268707
 MW 414 Quality 1000
 C23 H42 O6

VMC-1: Scan Avg 948-950 (41.31 - 41.39 min) - Back



Hexadecanoic acid, 2,3-bis(acetyloxy)propyl ester (CAS)
 #58200 Rel:24 CAS #55268707 MW:414 C23 H42 O6



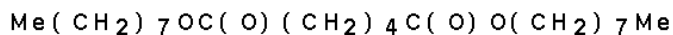
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 36)

RT 43.03-43.20 Hexanedioic acid, dioctyl ester (CAS)



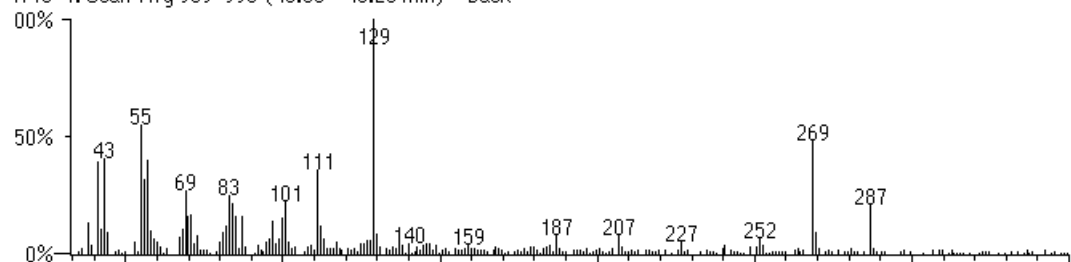
Dioctyl adipate
 DOA
 Adimoll DO
 Di-n-octyl adipate
 Octyl adipate
 Adipic acid dioctyl ester
 Adipic acid, dioctyl ester

Serial #133703 CAS #123795

MW 370 Quality 309

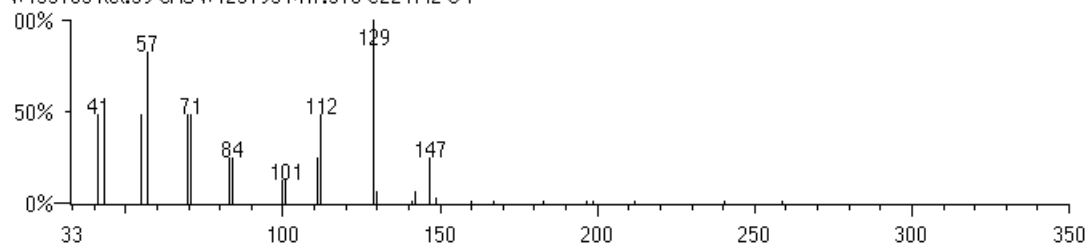
C22 H42 O4

VMC-1: Scan Avg 989-993 (43.03 - 43.20 min) - Back



Hexanedioic acid, dioctyl ester (CAS)

#133703 Rel:39 CAS #123795 MW:370 C22 H42 O4



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058**

160208-1_collectif-58

(Page 37)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE

(Détail des propositions de similitude)

(Spectrothèques de masse de référence WILEY-NBS: 210.000 spectres + NIST-EPA-MSDC: 75.000 spectres + ANALYTIKA: 15.000 spectres)

RT.(min.) Nom chimique (CAS)

RT=Retention Time

Rel = % de similitude

>75%	Identifié
31%<75%	Très probable
10%<30%	Probable
<10%	Possible

VMC-2.TIC

RT 4.94-4.98 Cyclotrisiloxane, hexamethyl- (CAS) (provenance relargage colonne chromatographique)

1,1,3,3,5,5-HEXAMETHYL-CYCLOHEXASILOXANE

Hexamethylcyclotrisiloxane

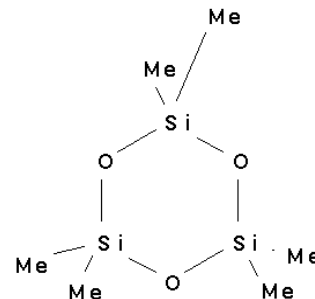
HEXAMETHYL-CYCLOTTRISILOXANE

Dimethylsiloxane cyclic trimer

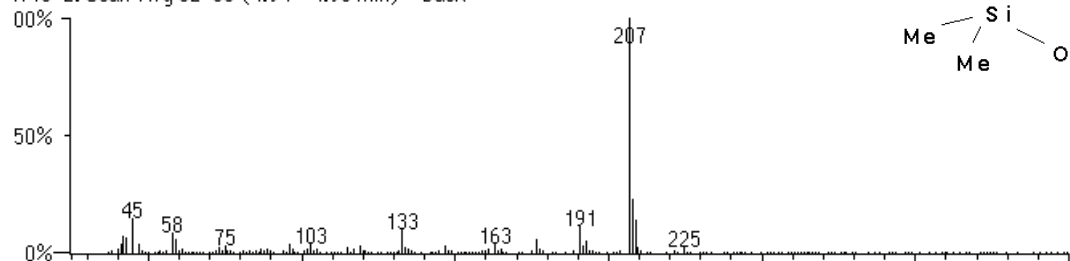
Serial #28712 CAS #541059

MW 222 Quality 976

C6 H18 O3 Si3

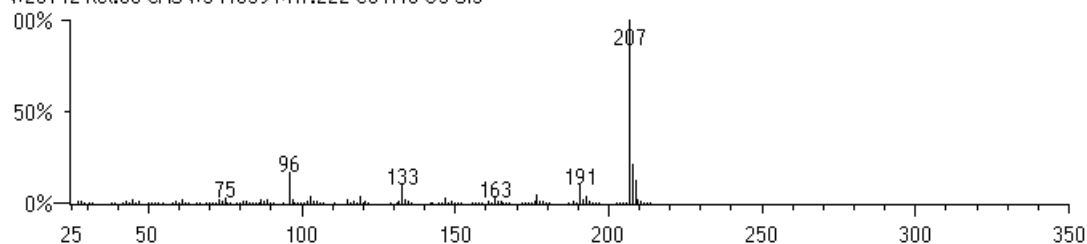


VMC-2: Scan Avg 82-83 (4.94 - 4.98 min) - Back



Cyclotrisiloxane, hexamethyl- (CAS)

#28712 Rel:86 CAS #541059 MW:222 C6 H18 O3 Si3



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

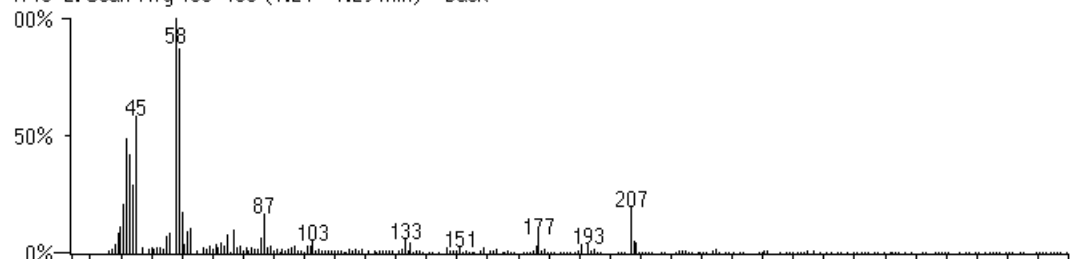
(Page 38)

RT 7.21-7.29 Silane, dimethyl- (CAS) (provenance relargage colonne GC)
Dimethylsilane

Si H₂ Me₂

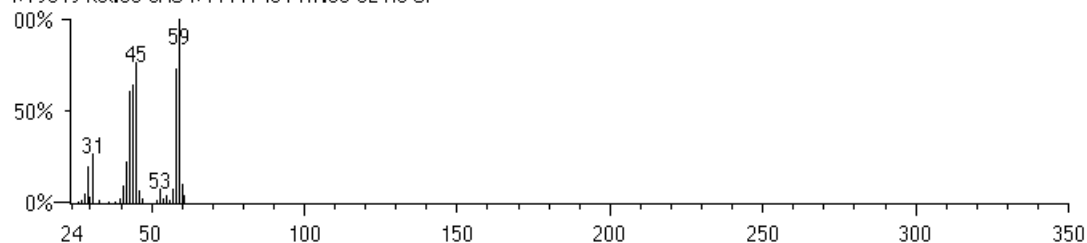
Serial #79619 CAS #1111746
MW 60 Quality 839
C2 H8 SI

VMC-2: Scan Avg 136-138 (7.21 - 7.29 min) - Back



Silane, dimethyl- (CAS)

#79619 Rel:58 CAS #1111746 MW:60 C2 H8 SI



Institut Philippe Tailliez

Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 39)

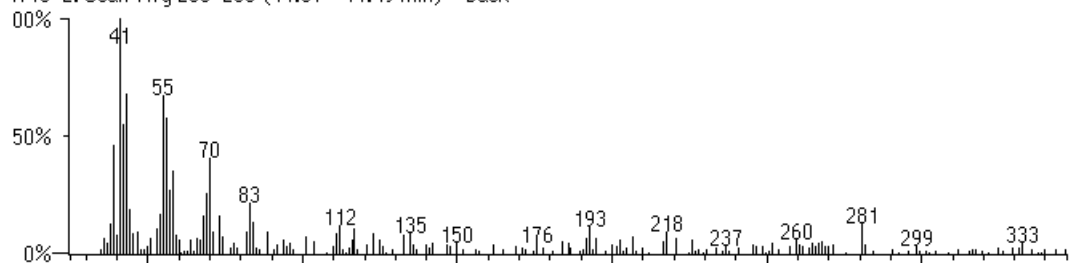
RT 11.37-11.49 1-Decanol (CAS)

Me (CH₂)₉ OH

Decyl alcohol
T 148
Alfol 10
n-Decanol
Sipol L 10
Alcohol C10
Alcohol C-10
n-Decan-1-ol
Nonylcarbinol
Decanol
Capric alcohol
T-148
n-Decyl alcohol
Caprinic alcohol
Antak
Epal 10
1-Hydroxydecane
Royaltac

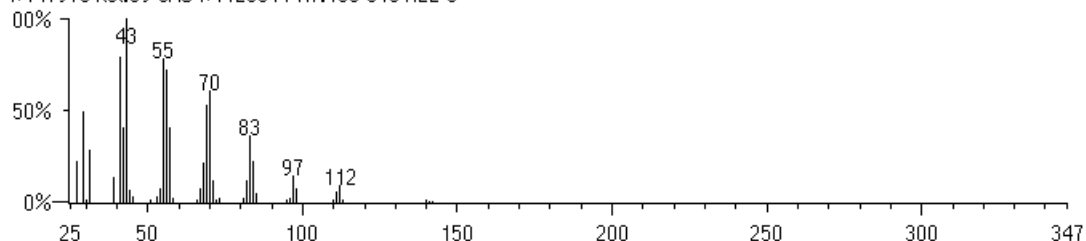
Serial #147973 CAS #112301
MW 158 Quality 731
C10 H22 O

VMC-2: Scan Avg 235-238 (11.37 - 11.49 min) - Back



1-Decanol (CAS)

#147973 Rel:59 CAS #112301 MW:158 C10 H22 O



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

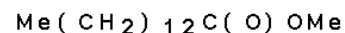
CLIENT: 35058

160208-1_collectif-58

(Page 40)

RT 20.31 Tetradecanoic acid, methyl ester (CAS)

Methyl myristate
Methyl tetradecanoate
Methyl n-tetradecanoate
Myristic acid methyl ester
Uniphat A50
Metholeneat 2495
Myristic acid, methyl ester
Tetradecanoic acid methyl ester
MYRISTIC ACID-METHYL ESTER
METHYLMYRISTATE

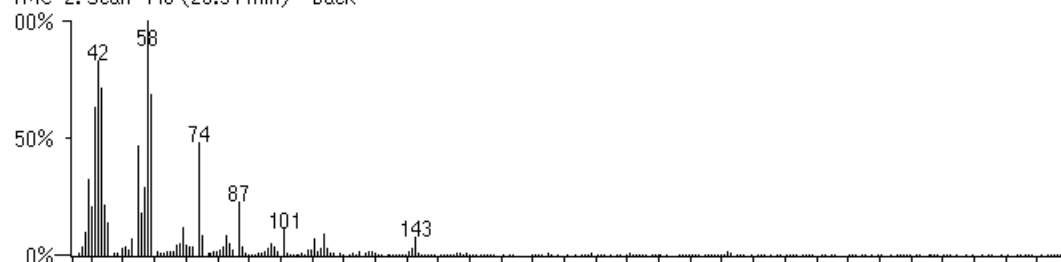


Serial #145429 CAS #124107

MW 242 Quality 684

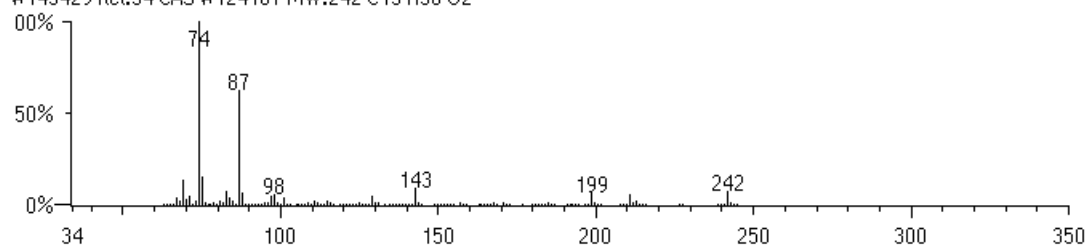
C15 H30 O2

VMC-2: Scan 448 (20.31 min) - Back



Tetradecanoic acid, methyl ester (CAS)

#145429 Rel:54 CAS #124107 MW:242 C15 H30 O2



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **_35058_**

160208-1_collectif-58

(Page 41)

RT



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

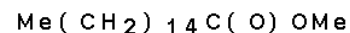
CLIENT: 35058

160208-1_collectif-58

(Page 42)

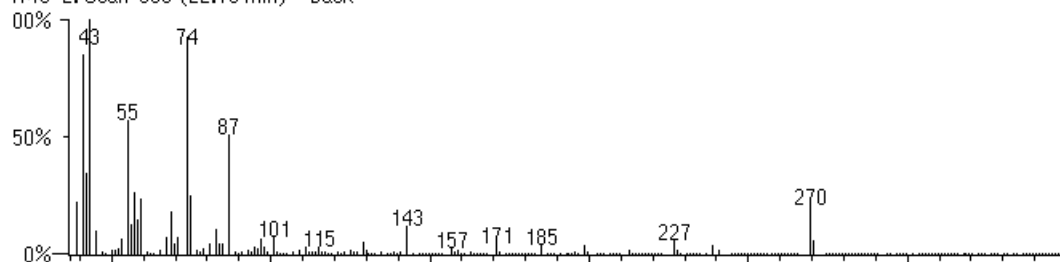
RT 22.75 Hexadecanoic acid, methyl ester (CAS)

Methyl palmitate
Methyl hexadecanoate
Methyl n-hexadecanoate
Uniphat A60
Metholene 2216
Palmitic acid methyl ester
Palmitic acid, methyl ester
n-Hexadecanoic acid methyl ester
PALMITIC ACID-METHYL ESTER
METHYLPALMITATE



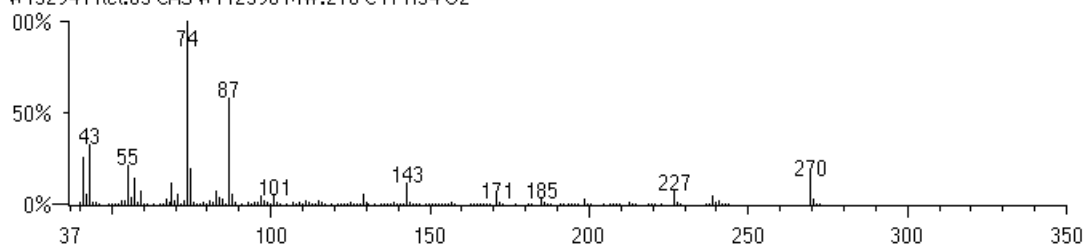
Serial #132941 CAS #112390
MW 270 Quality 892
C17 H34 O2

VMC-2: Scan 506 (22.75 min) - Back



Hexadecanoic acid, methyl ester (CAS)

#132941 Rel:85 CAS #112390 MW:270 C17 H34 O2



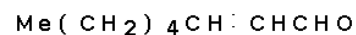
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

(Page 43)

RT 24.64 2-Octenal, (E)- (CAS)

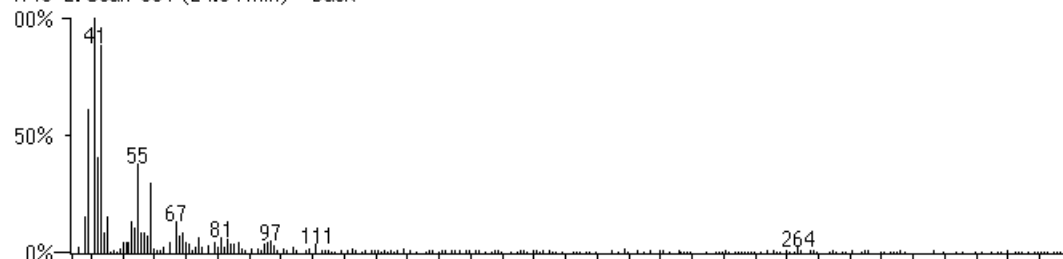
trans-2-Octenal
(E)-2-Octenal
(E)-2-Octen-1-al

Serial #157376 CAS #2548870

MW 126 Quality 711

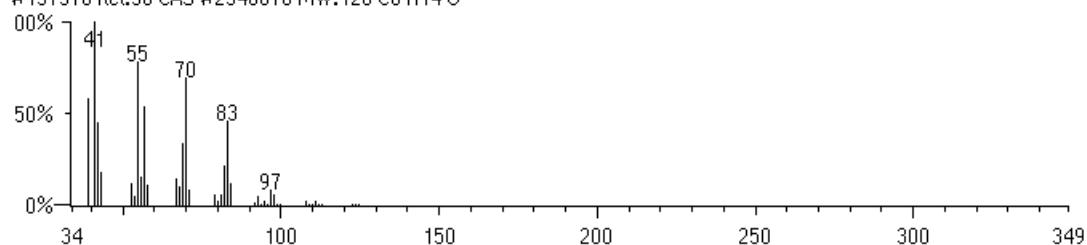
C8 H14 O

VMC-2: Scan 551 (24.64 min) - Back



2-Octenal, (E)- (CAS)

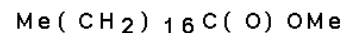
#157376 Rel:50 CAS #2548870 Mw:126 C8 H14 O



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **35058****160208-1_collectif-58**

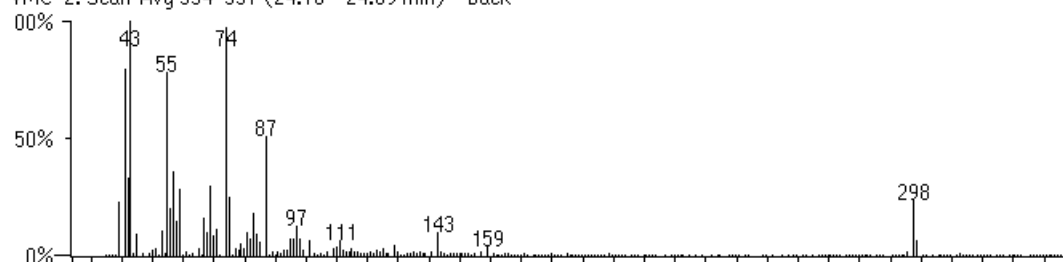
(Page 44)

RT 24.76-24.89 Octadecanoic acid, methyl ester (CAS)

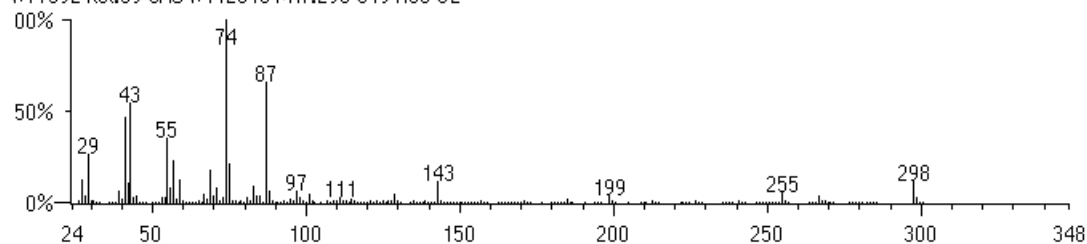
Methyl stearate
 Methyl octadecanoate
 Methyl n-octadecanoate
 Stearic acid methyl ester
 Kemester 9718
 Stearic acid, methyl ester
 n-Octadecanoic acid methyl ester
 Methyl-octadecanoate
 Methyl ester of octadecanoic acid
 METHYL-N-OCTADECANOATE
 methyl stearate
 methyl octadecanoate
 octadecanoic acid methyl ester
 METHYLSTEARATE

Serial #77392 CAS #112618
 MW 298 Quality 873
 C19 H38 O2

VMC-2: Scan Avg 554-557 (24.76 - 24.89 min) - Back



Octadecanoic acid, methyl ester (CAS)
 #77392 Rel:59 CAS #112618 MW:298 C19 H38 O2



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
 ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
 Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
 Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
 Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUE

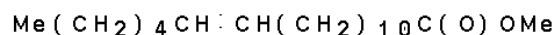
CLIENT: **35058**

160208-1_collectif-58

(Page 45)

RT 27.91 12-Octadecenoic acid, methyl ester (CAS)

METHYL OCTADEC-12-ENOATE

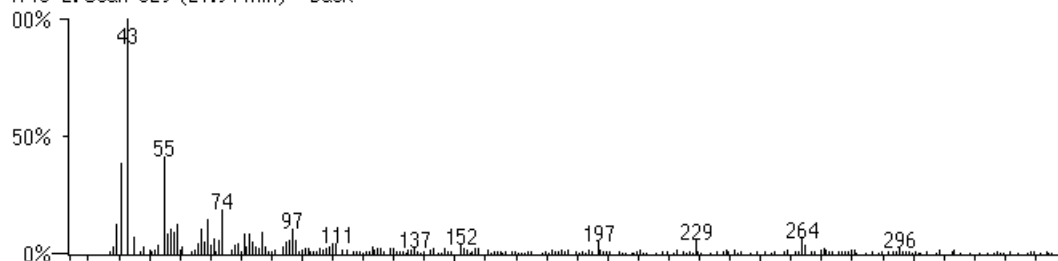


Serial #43824 CAS #56554462

MW 296 Quality 891

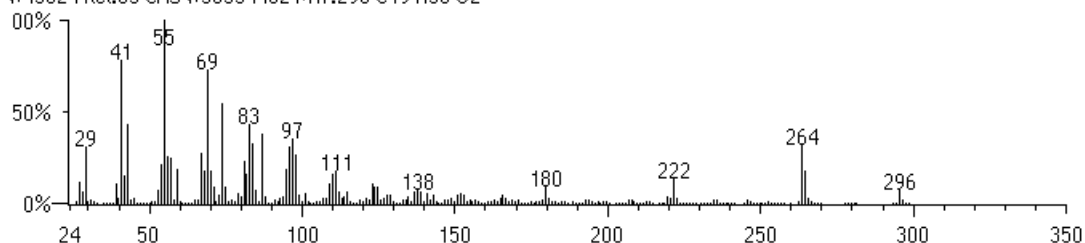
C19 H36 O2

VMC-2: Scan 629 (27.91 min) - Back



12-Octadecenoic acid, methyl ester (CAS)

#43824 Rel:63 CAS #56554462 MW:296 C19 H36 O2



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets - 130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **35058**

160208-1_collectif-58

(Page 46)

CONDITIONS EXPERIMENTALES

ECHANTILLONS traités

_160208-01 Poussières (5 g, pot verre, bouchon-vis métal)
_Réf. client = pare-brise + VMC

INSTRUMENTATION mise en oeuvre

HR-GC/MS (1000amu)

DONNEES acquises

Data: (Sat Feb 13 22:02:40 2016) D:\VECTOR2\DATA\collect.58\20160208\VMC-1.TKF

Method: (Sat Feb 13 20:49:25 2016) C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\160212-F.MTH

Cal: C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS_150.CAL

Operator: Dr. Bernard Tailliez

Sample VMC

Account analytika-83

Vol 5 Dil 1 Group 0

CPSil-13CB_(polaire_Tmax=275-300C) 50m_0.32mm_1.2um_45C-(3min)-(10C/min)-270C-(34min)- DS=2min RUN=60min

5ul SL=1.5 INJ=230C DET=270C Scan=35-350 EMV=3000 THR=0

Scan Parameters:

SCAN every 10 secs for 2 min, base range GCMS_Off

SCAN every 0 secs for 58 min, base range MS_On 35-350 MS_On

Data: (Sat Feb 13 23:19:04 2016) D:\VECTOR2\DATA\collect.58\20160208\VMC-2.TKF

Method: (Sat Feb 13 20:49:25 2016) C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\160212-F.MTH

Cal: C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS_150.CAL

Operator: Dr. Bernard Tailliez

Sample VMC+tmah

Account analytika-83

Vol 5 Dil 1 Group 0

CPSil-13CB_(polaire_Tmax=275-300C) 50m_0.32mm_1.2um_45C-(3min)-(10C/min)-270C-(34min)- DS=2min RUN=60min

5ul SL=1.5 INJ=230C DET=270C Scan=35-350 EMV=3000 THR=0

Scan Parameters:

SCAN every 10 secs for 2 min, base range GCMS_Off

SCAN every 0 secs for 58 min, base range MS_On 35-350 MS_On

TRAITEMENT des ECHANTILLON(S)

PRE-CONCENTRATION

Extraction solide-liquide

Masse extraite (g): 3

Solvant: dichloromethane

DERIVATISATION

Réactif: TMAH tetramethyl ammonium hydroxyde

Température (°C): 230

PROTOCOLE ANALYTIQUE appliqué

Interne AnAnalytika

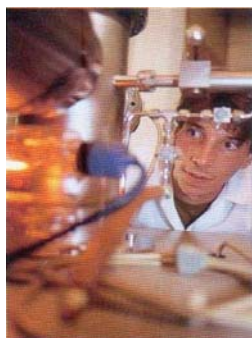
Nos prestations sont réalisées en conformité avec les critères de la norme internationale **ISO 17025 (2005)**
Ceci atteste de notre compétence technique dans les domaines de la chromatographie et de la spectrométrie de masse
ainsi que du bon fonctionnement de notre système interne de management de la qualité.



Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: 33 (0) 2244 0768 / Gsm: 33 (0) 6 1866 7432
<mailto:info@analytika.fr> <http://www.analytika.fr>
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

*Le centre Analytika : un acteur innovant
pour toutes investigations de la contamination chimique
des milieux et des produits.*

Pionnier français de l'investigation systématique en chimie analytique, le centre Analytika intervient depuis 1991 au service des entreprises, associations ou particuliers, réalisant le dépistage de tous les contaminants chimiques éventuellement détectables dans les milieux naturels (air, sol, eau), les matières premières, et les produits manufacturés, au-delà de la seule réglementation en vigueur.



1. Structure autonome, privée et totalement indépendante.
2. Centre de recherche doté de puissants moyens analytiques de détection et d'identification.
3. Approche globale et systématique (non-"ciblée") de l'investigation, pour une vision sincère, complète et documentée de l'ensemble des contaminants effectivement présents dans l'échantillon expertisé.

Nos prestations s'adressent donc à quiconque désire connaître précisément et complètement nature et ampleur d'une pollution dont il craint ou suspecte l'existence dans son environnement, quel que soit le cadre dans lequel s'inscrit sa démarche :

- Particuliers, associations ou collectivités préoccupés de la qualité environnementale et de la salubrité des lieux de vie et des produits de consommation.
- Professionnels et industriels éco-responsables soucieux de la qualité de leurs matières premières et produits finis autant que de l'impact de leurs activités sur l'environnement ou la santé de leurs équipes.

Que votre motivation soit économique, réglementaire, écologique, ou technologique
confiez- vos travaux analytiques
au



Investigation systématique non-"ciblée" de tous les contaminants chimiques détectables dans tous types d'échantillons (sols, eaux, air atmosphérique, produits manufacturés, polymères ou autres) avec identification par recherche de similitude spectrale.

Rapport analytique avec conclusions toxico-chimiques et résultats détaillés (pour chaque molécule détectée, sont fournis : nom chimique CAS et synonymes commerciaux, formule développée graphique et degré % de similitude spectrale).

Structure autonome et indépendante s'appuyant sur des techniques de pointe et un mode opératoire original de dépistage systématique (non-"ciblé"), nos prestations apportent - *au-delà de la seule réglementation en vigueur* - une réponse scientifique sincère, complète et documentée aux préoccupations relatives à la contamination chimique des milieux naturels et des produits manufacturés.

Libre des faiblesses du mode de fonctionnement des laboratoires accrédités, le nouvel éclairage apporté par nos preuves scientifiques complète leurs résultats partiels et les contredit même parfois.

Le centre Analytika poursuit cependant sa mission, convaincu du bien-fondé et de l'utilité sociétale de cette démarche innovante.

Votre contact : Tél.: +33 (0) 6 1866 7432
Bernard Tailliez bernard.tailliez@analytika.fr
Gérant – Fondateur <http://www.analytika.fr>



Accès aux locaux du Centre Analytika

(GPS 43°13'49.76"N - 6°04'57.17"E)

<https://www.google.com/maps/place/Analytika/@43.2303366,6.0828123,18z/data=!4m2!3m1!1s0x12c93dee9f9e9e9f9b:0xc20cf9bf6ba1ab0c/>



Visiteurs : 19 Rue de la Création / Livraisons : 130 Rue de l'Innovation
83390 Cuers (France)

En arrivant de l'ouest (Toulon ou Signes) par RN 97 ou A 57 :

emprunter la **sortie N° 9 Cuers-Sud**, puis à droite en direction de **ZAC des Bousquets** (reste alors à parcourir 1,5 Km environ).

A partir du plan d'orientation de la ZAC (où nous sommes repérés **Laboratoire ANALYTiKA**), longer l'autoroute **Boulevard des Bousquets** pendant 1300 m environ vers l'est et Nice.

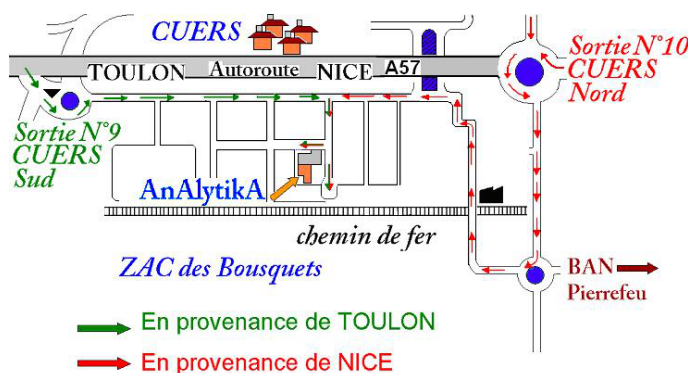
Avant le garage Pôle Auto 83 (hangar bleu), tournez à droite **Rue de l'Innovation**, poursuivez jusqu'au bout de la rue et gardez votre véhicule sur le parking circulaire en bordure de la voie ferrée.

En arrivant du Nord (Brignoles) ou de l'est (Nice) par RN 97 ou A 57 :

emprunter la **sortie N° 10 Cuers-Nord**, puis la **D14** (reste alors à parcourir 2,5 Km environ) en directions de **Cuers - Pierrefeu - Puget Ville**, puis de **Base Aéronavale**, et enfin de **ZAC des Bousquets**.

Après le passage à niveau SNCF, prendre à gauche en direction de **ZAC des Bousquets** et longer l'autoroute **Boulevard des Bousquets** pendant 400 m environ vers l'ouest et Toulon.

Après le garage Pôle Auto 83 (hangar bleu), tourner à gauche **Rue de l'Innovation**, poursuivre jusqu'au bout de la rue et garer votre véhicule sur le parking circulaire en bordure de la voie ferrée.



Votre contact :
Bernard Tailliez
Gérant – Fondateur

Tél.: +33 (0) 6 1866 7432
bernard.tailliez@analytika.fr
<http://www.analytika.fr>

