

RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 50634

160308

(Page 1)

Cuers, le: 25 avril 2016

Attn: Mme. Marianne De Oliveira

Objet: Etude de la contamination chimique de l'air atmosphérique urbain dans la ville de Frontignan.

Madame,

les prestations de prélèvement, dépistage GC/MS et dosages des divers contaminants atmosphériques :

- COV=Composés organiques volatils
- H2S=hydrogène sulfuré

éventuellement présents dans l'air urbain aux six (6) points géographiques ci-dessous de la ville de Frontigna (cf. plan et coordonnées GPS page suivante), à l'aide de deux (2) types de capteurs atmosphériques passifs appropriés :

- Radiello Type 123-1 (pour dépistage systématique GC/MS et dosage des COV)
- Radiello Type 170-1 (pour dosage spectrophotométrique spécifique de H2S)

au cours de deux (2) campagnes successives :

- du 11 au 31 décembre 2015
- du 16 février au 7 mars 2016

sont terminées.

Les résultats obtenus sont rassemblés dans le rapport analytique ci-dessous.



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 2)

**Points de prélèvement passif d'air urbain
FRONTIGNAN**

N°	Coordonnées GPS	
	Nord	Est
1	43° 26' 44.12"	3° 45' 22.20"
2	43° 26' 35.62"	3° 45' 19.56"
3	43° 26' 29.50"	3° 45' 15.88"
4	43° 26' 34.76"	3° 45' 20.47"
5	43° 26' 36.60"	3° 45' 26.22"
6	43° 26' 34.04"	3° 45' 26.76"

**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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 3)

Première campagne de prélèvements (11 décembre 2015 au 31 décembre 2015)

* Limites de détection : COV $\approx$ 1 ppm H₂S $\approx$ 0.1 ppm

Contaminants CMR (Cancérigène Mutagène Reprotoxique)

Contaminants odorifères

Référence AnAlytika	Point N°	Dépistage GC/MS systématique + dosage COV TOTAL COV Contaminant CAS# (Teneur approximative ppm)	Référence AnAlytika	Dosage spectrophotométrique H ₂ S (Teneur ppm)
151231-01A	1	TOTAL COV = 434 ppm environ nonane, 4-méthyl- 17301949 (21) hexadecane, 3-méthyl- 6418435 (123) tetradecane 629594 (104) cyclopentane, butyl- 2040951 (100) hexadecane, 3-méthyl- 6418435 (86)	151231-01B	H ₂ S non détectable *
151231-02A	2	TOTAL COV = 601 ppm environ benzene, chloro- 108907 (23) benzene, 1,4-diméthyl- 106423 (43) benzene, 1,3-diméthyl- 108383 (230) benzene, 1,2-diméthyl- 95476 (45) heptane, 2,2,4,6,6-pentaméthyl- 3475826 (27) benzene, 1,2,4-triméthyl- 95636 (54) benzene, 1-éthyl-4-méthyl- 622968 (33) decane 124185 (39) benzene, 1,2,4-triméthyl- 95363 (60) 4-pentenal, 2-méthyl- 5187713 (47)	151231-02B	H ₂ S non détectable *
151231-03A	3	TOTAL COV = 371 ppm environ cyclohexane, méthyl- 108872 (34) propanoic acid, 2-méthyl-, 2-méthylbutyl ester 2445694 (18) thiophene, 2-éthyl- 872559 (8) benzene, méthyl- 108883 (271) benzene, 1,3-diméthyl- 108383 (40)	151231-03B	H ₂ S non détectable *
151231-04A	4	TOTAL COV = 833 ppm environ methane, tetrachloro- 56235 (35) benzene 71432 (88) cyclohexane, méthyl- 108872 (60) hexane, 2,3-diméthyl- 584941 (20) pentane, 2,3,3-triméthyl- 560214 (17) octane, 2,5-diméthyl- 15869893 (20) cyclohexane, 1,4-diméthyl-, trans- 2207047 (8) benzene, méthyl- 108883 (395) octane 111659 (34) ethene, tetrachloro- 127184 (10) benzene, chloro- 108907 (12) benzene, éthyl- 100414 (40) benzene, 1,2-diméthyl- 95476 (78) benzene, 1,4-diméthyl- 106423 (16)	151231-04B	H ₂ S non détectable *



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 4)

* Limites de détection : COV $\approx$ 1 ppm H₂S $\approx$ 0.1 ppm

Contaminants CMR (Cancérigène Mutagène Reprotoxique)

Contaminants odorifères

Référence AnAlYtika	Point N°	Dépistage GC/MS systématique + dosage COV TOTAL COV Contaminant (Teneur approximative ppm)	Référence AnAlYtika	Dosage spectrophotométrique H ₂ S (Teneur ppm)
151231-05A	5	TOTAL COV $\approx$ 1203 ppm environ methane, tetrachloro- 56235 (49) benzene 71432 (196) cyclohexane, methyl- 108872 (61) hexane, 2,3-dimethyl- CAS# 584941 (21) heptane, 3,4-dimethyl- CAS# 922281 (24) heptane, 2-methyl- 592278 (44) heptane, 3-methyl- 589811 (31) thiophene, 2-ethyl- 872559 (18) benzene, methyl- 108883 (278) octane 111659 (163) ethene, tetrachloro- 127184 (36) cyclopentane, 1,1,3,4-tetramethyl-, cis- 53907601 (29) octane, 3-methyl- 2216333 (39) benzene, chloro- 108907 (15) benzene, 1,4-dimethyl- 106423 (41) benzene, 1,2-dimethyl- 95476 (110) nonane 111842 (32) benzene, 1,3-dimethyl- 108383 (16)	151231-05B	H ₂ S non détectable *
151231-06A	6	TOTAL COV $\approx$ 1699 ppm environ methane, tetrachloro- 56235 (259) benzene 71432 (114) heptane 142825 (26) cyclohexane, methyl- 108872 (59) hexane, 2,3-dimethyl- 584941 (20) benzene, methyl- 108883 (369) heptane, 2,3-dimethyl- 3074713 (15) nonane 111842 (29) pentane, 3,3-diethyl- 1067205 (23) benzene, chloro- 108907 (38) benzene, 1,2-dimethyl- 95476 (58) benzene, 1,3-dimethyl- 108383 (173) nonane 111842 (15) benzene, 1,4-dimethyl- 106423 (62) heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- 13475826 (34) benzene, 1-ethyl-3-methyl- 620144 (33) decane 124185 (35) trisulfide, dimethyl 3658808 (11) C3-benzene (77) benzene, methyl(1-methylethyl)- 25155151 (19) decane, 2-methyl- 6975980 (13) dodecane 112403 (30) tetradecane 629594 (113) pentadecane, 3-methyl- 2882964 (19) oxirane, propyl- 1003141 (21)	151231-06B	H ₂ S non détectable *



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 5)

Seconde campagne de prélèvements (16 février 2016 au 7 mars 2016)

* Limites de détection : COV $\approx$ 1 ppm H₂S $\approx$ 0.1 ppm
 Contaminants CMR (Cancérigène Mutagène Reprotoxique)
 Contaminants odorifères

Référence AnAlytika	Point N°	Dépistage GC/MS systématique + dosage COV TOTAL COV Contaminant (Teneur approximative ppm)	Référence AnAlytika	Dosage spectrophotométrique H ₂ S (Teneur ppm)
160307-01A	1	COV non détectables *	160307-01B	H ₂ S non détectable *
160307-02A	2	COV non détectables *	160307-02B	H ₂ S non détectable *
160307-03A	3	TOTAL COV = 473 ppm environ methane, tetrachloro- 56235 (49) benzene 71432 (63) cyclohexane, methyl- 108872 (49) cyclohexane, 1,3-dimethyl- 591219 (11) benzene, methyl- 108883 (226) thiophene, 3-ethyl- 1795013 (14) thiophene, 3,4-dimethyl- 632155 (10) cyclohexane, ethyl- 1678917 (10) benzene, chloro- 108907 (20) benzene, 1,2-dimethyl- 95476 (21)	160307-03B	H ₂ S non détectable *
160307-04A	4	COV non détectables *	160307-04B	H ₂ S non détectable *
160307-05A	5	COV non détectables *	160307-05B	Capteur vandalisé
160307-06A	6	Capteur vandalisé	160307-06B	Capteur vandalisé



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 6)

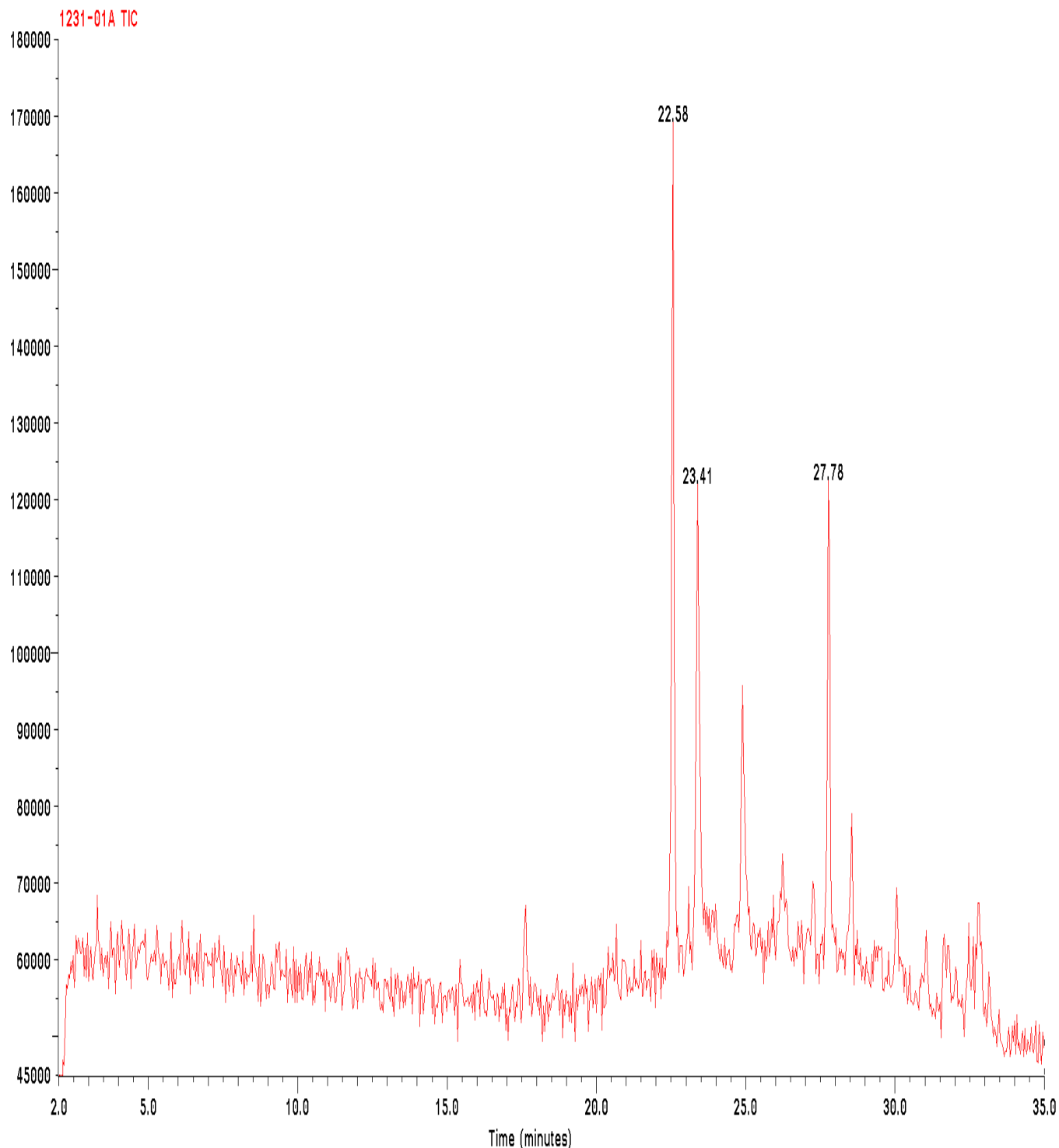


Figure 1231-01A-1

Campagne N° 1 Point N° 1

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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 7)

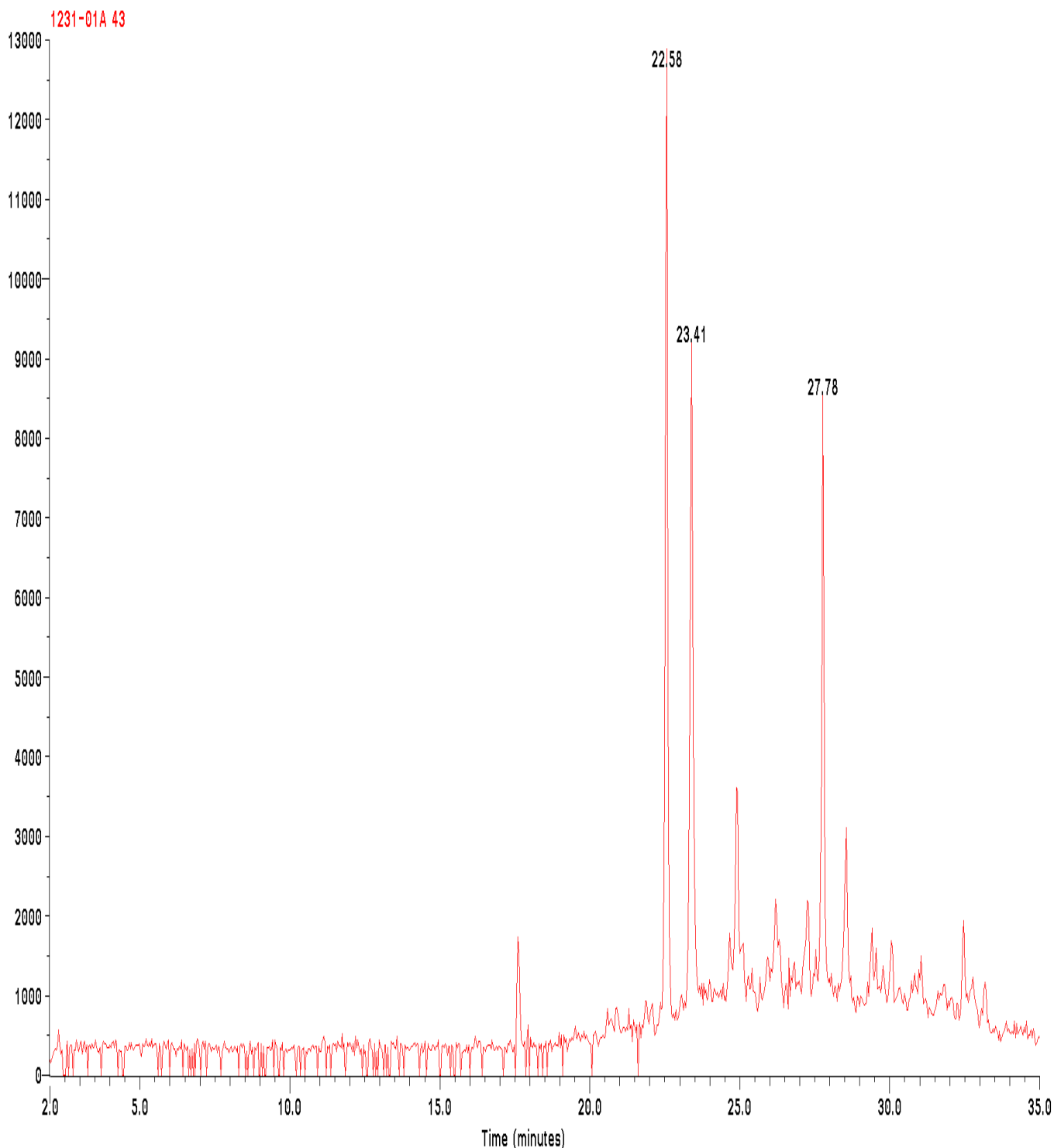


Figure 1231-01A-2

Campagne N° 1 Point N° 1

Fragmentogramme $m/z=43$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aliphatiques**)



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 8)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

1231-01A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
17.65	2151.232	nonane, 4-methyl- CAS #17301949
22.58 S	12266.051	hexadecane, 3-methyl- CAS #6418435
23.41	10434.841	tetradecane CAS #629594
24.90	9967.273	cyclopentane, butyl- CAS #2040951
27.78	8616.804	hexadecane, 3-methyl- CAS #6418435



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 9)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

1231-01A.TIC**RT 17.61 Nonane, 4-methyl- (CAS)**

4-Methylnonane

4-n-Methylnonane

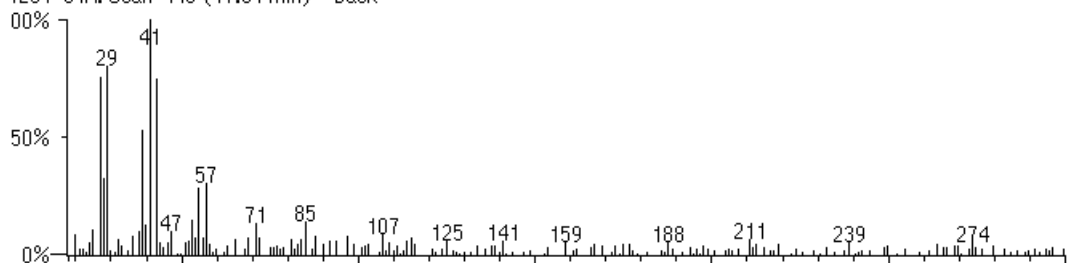
P r C H M e (C H ₂) ₄ M e

Serial #130523 CAS #17301949

MW 142 Quality 172

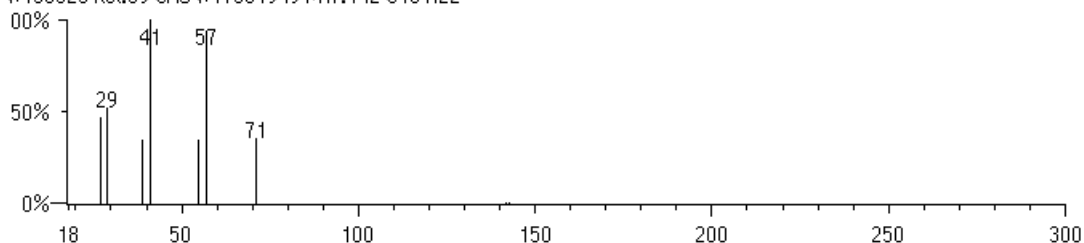
C10 H22

1231-01A: Scan 440 (17.61 min) - Back



Nonane, 4-methyl- (CAS)

#130523 Rel:59 CAS #17301949 MW:142 C10 H22



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)

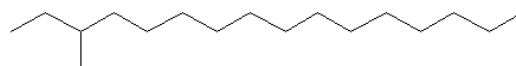
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 10)

RT 22.47-22.66 hexadecane, 3-methyl-
3-methylhexadecane

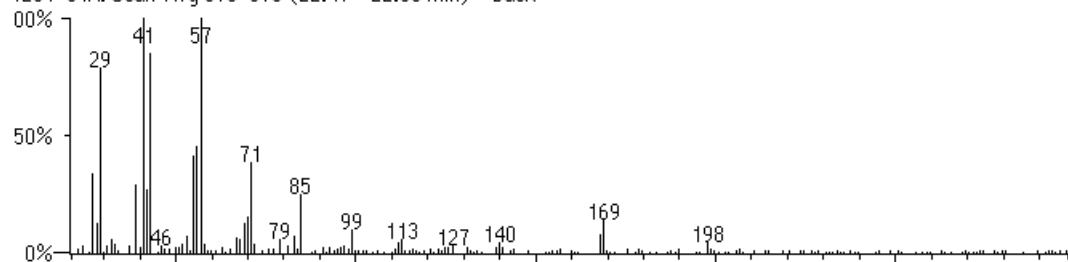


Serial #9761 CAS #6418435

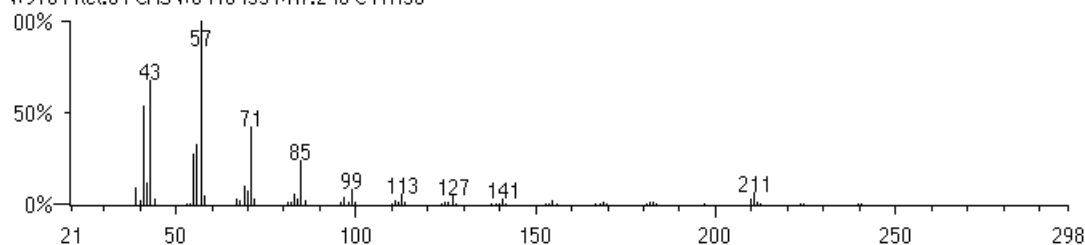
MW 240 Quality 0

C17H36

1231-01A: Scan Avg 570-575 (22.47 - 22.66 min) - Back



hexadecane, 3-methyl-
#9761 Rel:81 CAS #6418435 MW:240 C17H36



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: 50634

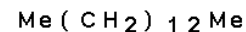
160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 11)

RT 23.41 Tetradecane (CAS)

n-Tetradecane

Isotetradecane

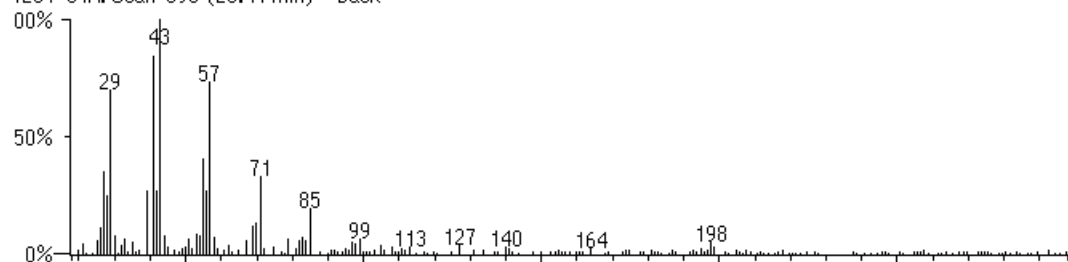


Serial #74840 CAS #629594

MW 198 Quality 797

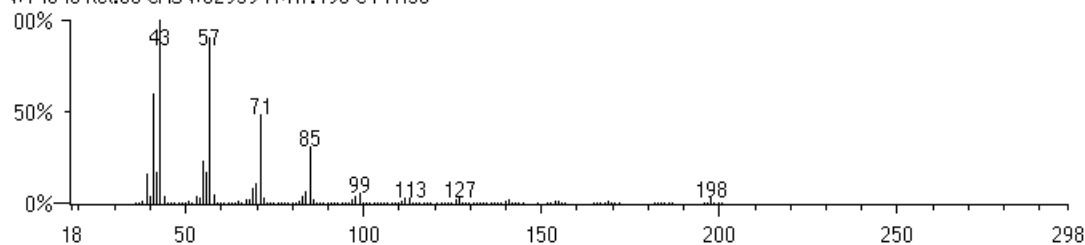
C14 H30

1231-01A: Scan 595 (23.41 min) - Back



Tetradecane (CAS)

#74840 Rel:86 CAS #629594 MW:198 C14 H30



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>

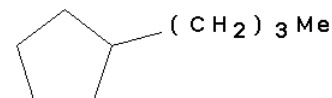
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence

Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 12)

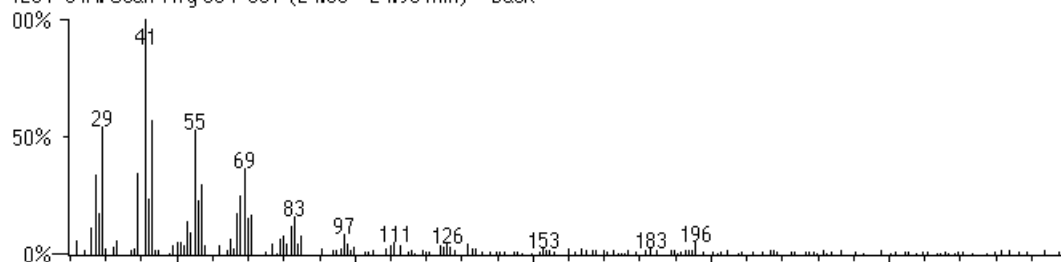
RT 24.86-24.98 Cyclopentane, butyl- (CAS)N-BUTYLCYCLOPENTANE
Butylcyclopentane

Serial #4959 CAS #2040951

MW 126 Quality 999

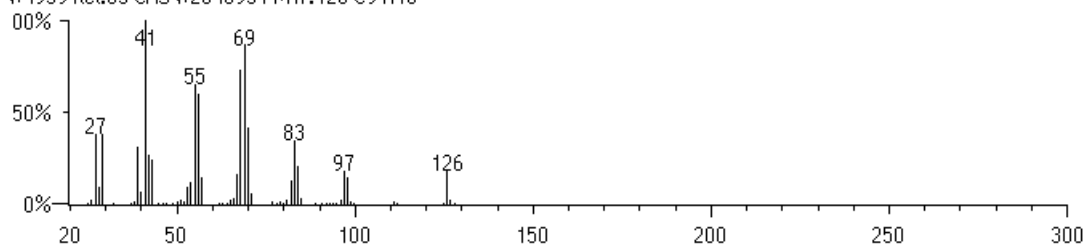
C9 H18

1231-01A: Scan Avg 634-637 (24.86 - 24.98 min) - Back



Cyclopentane, butyl- (CAS)

#4959 Rel:63 CAS #2040951 MW:126 C9 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)

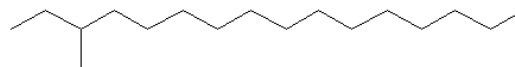
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 13)

RT 27.78-27.82 hexadecane, 3-methyl-
3-methylhexadecane

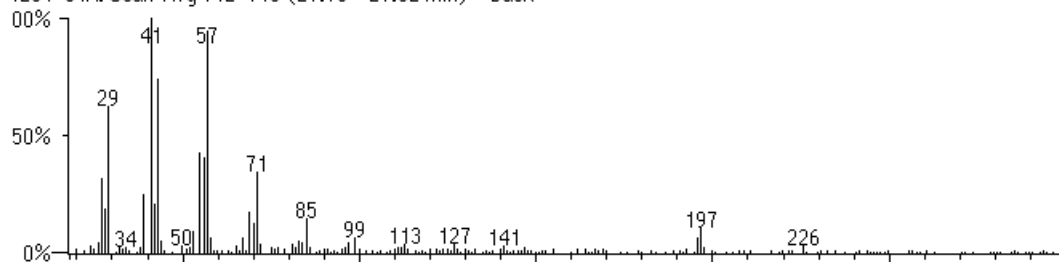


Serial #9761 CAS #6418435

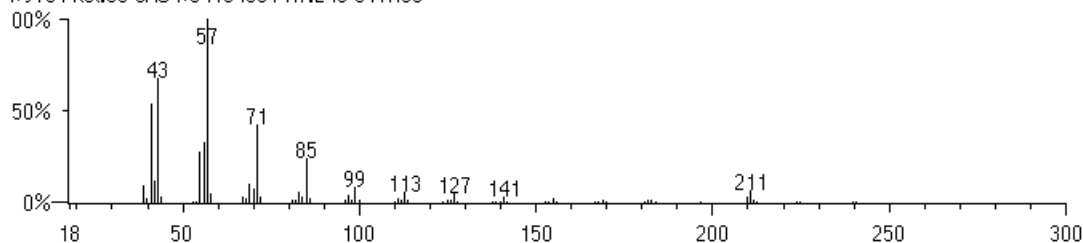
MW 240 Quality 0

C17H36

1231-01A: Scan Avg 712-713 (27.78 - 27.82 min) - Back



hexadecane, 3-methyl-
#9761 Rel:68 CAS #6418435 MW:240 C17H36



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 14)

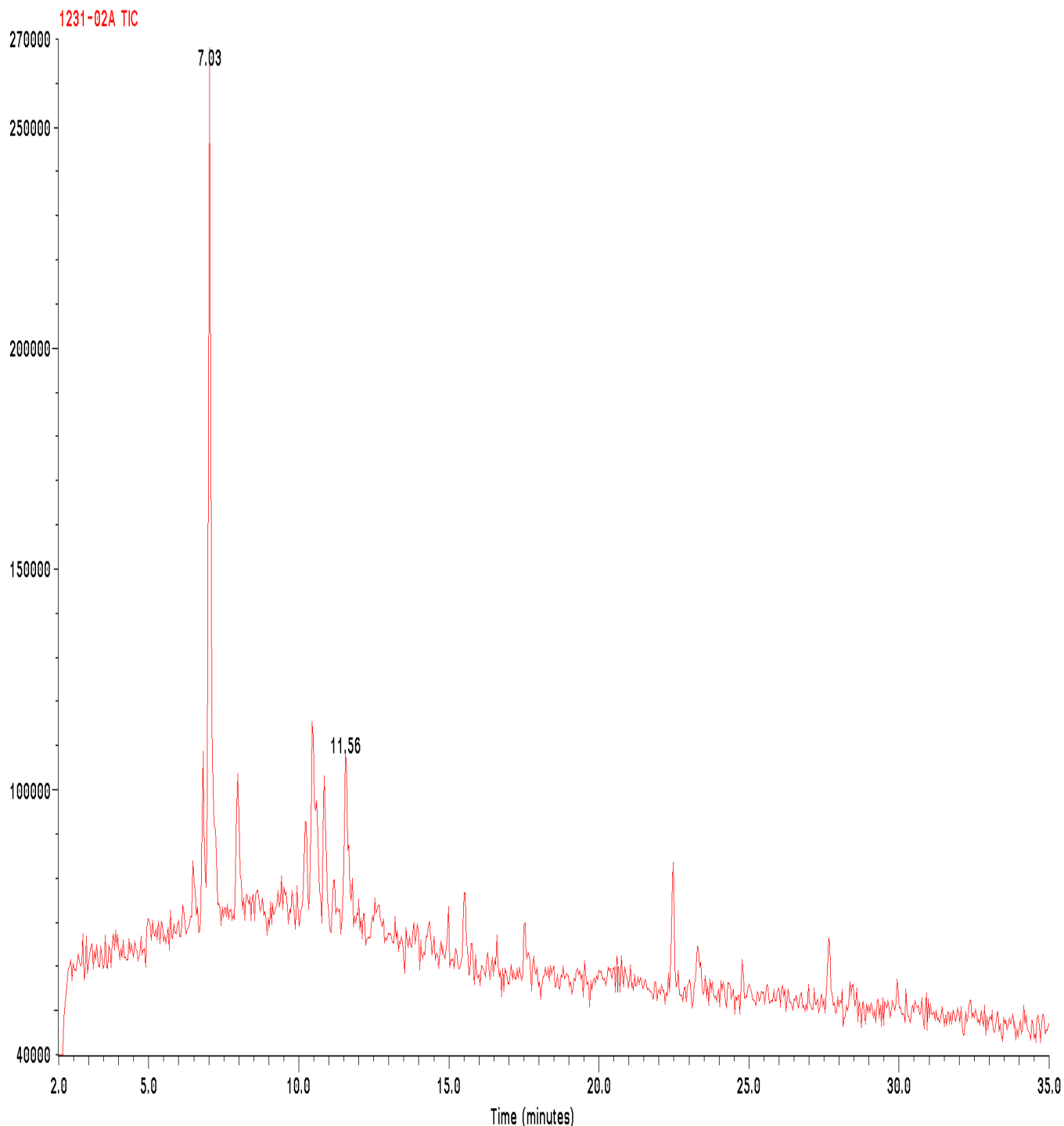


Figure 1231-02A-1
Campagne N° 1 Point N° 2
Chromatogramme ionique total



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 15)

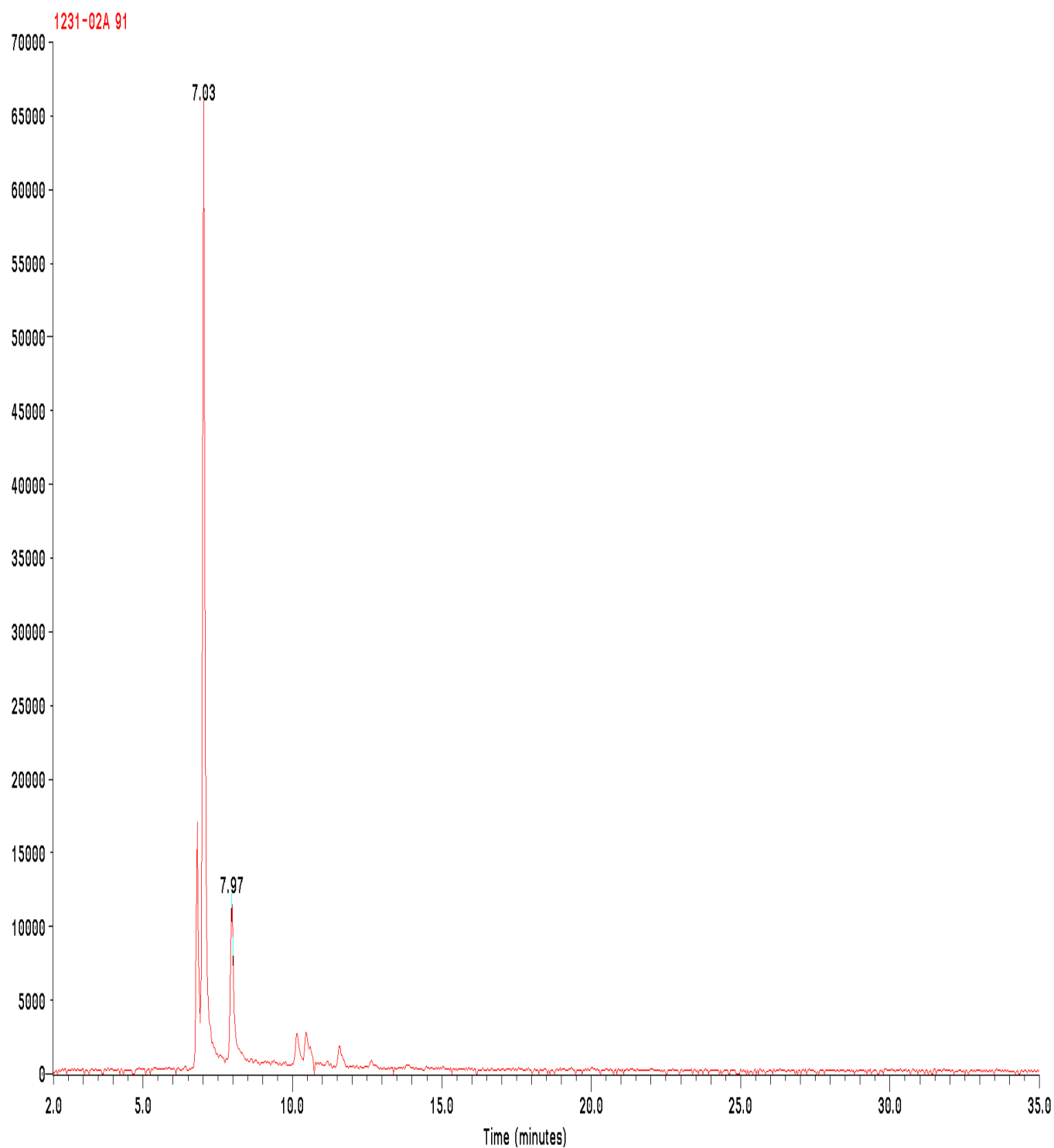


Figure 1231-02A-2

Campagne N° 1 Point N° 2

Fragmentogramme $m/z=91$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aromatiques**)



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 16)

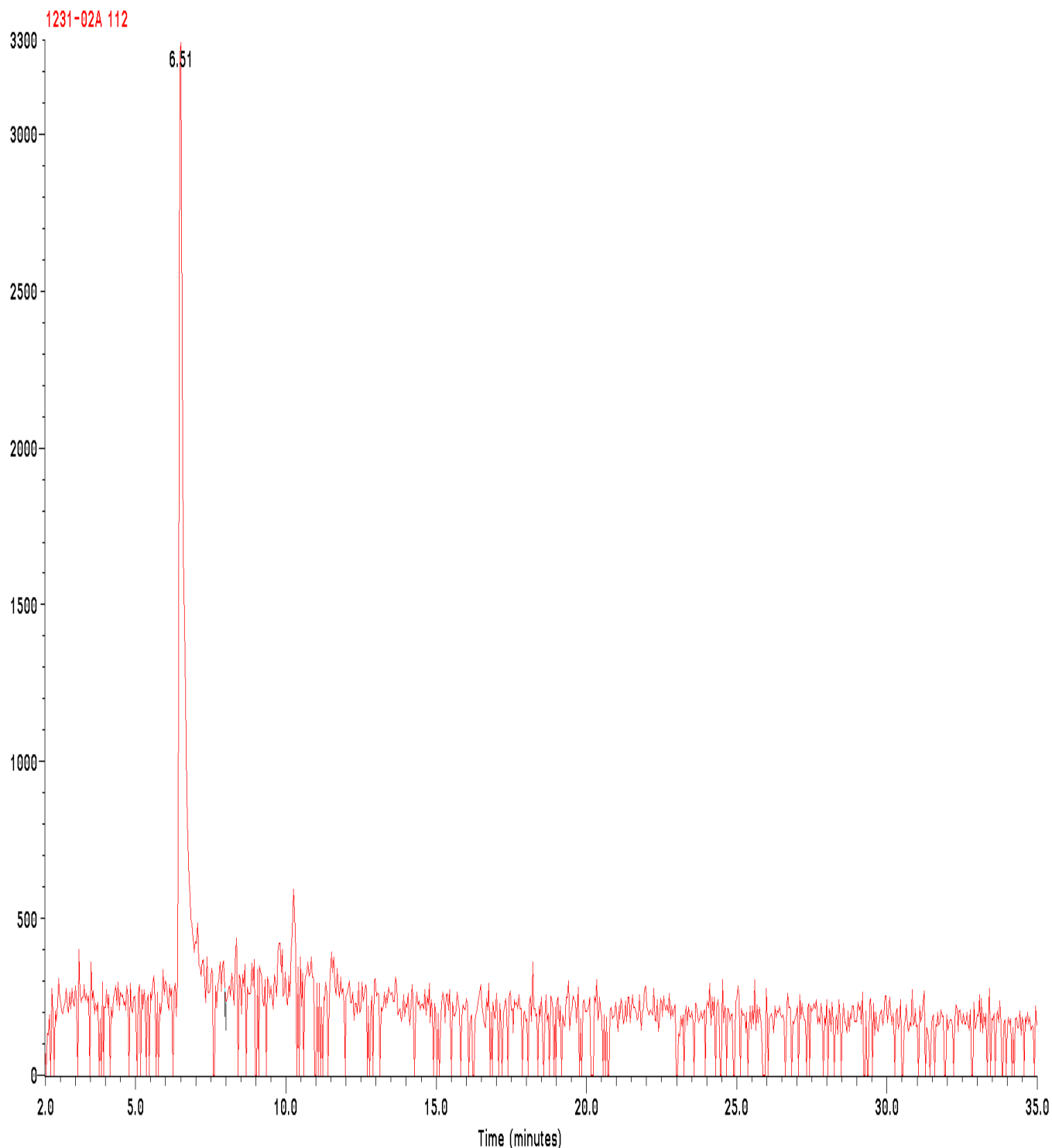


Figure 1231-02A-3

Campagne N° 1 Point N° 2

Fragmentogramme m/z=112 (ion caractéristique de **benzene, chloro-**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 17)

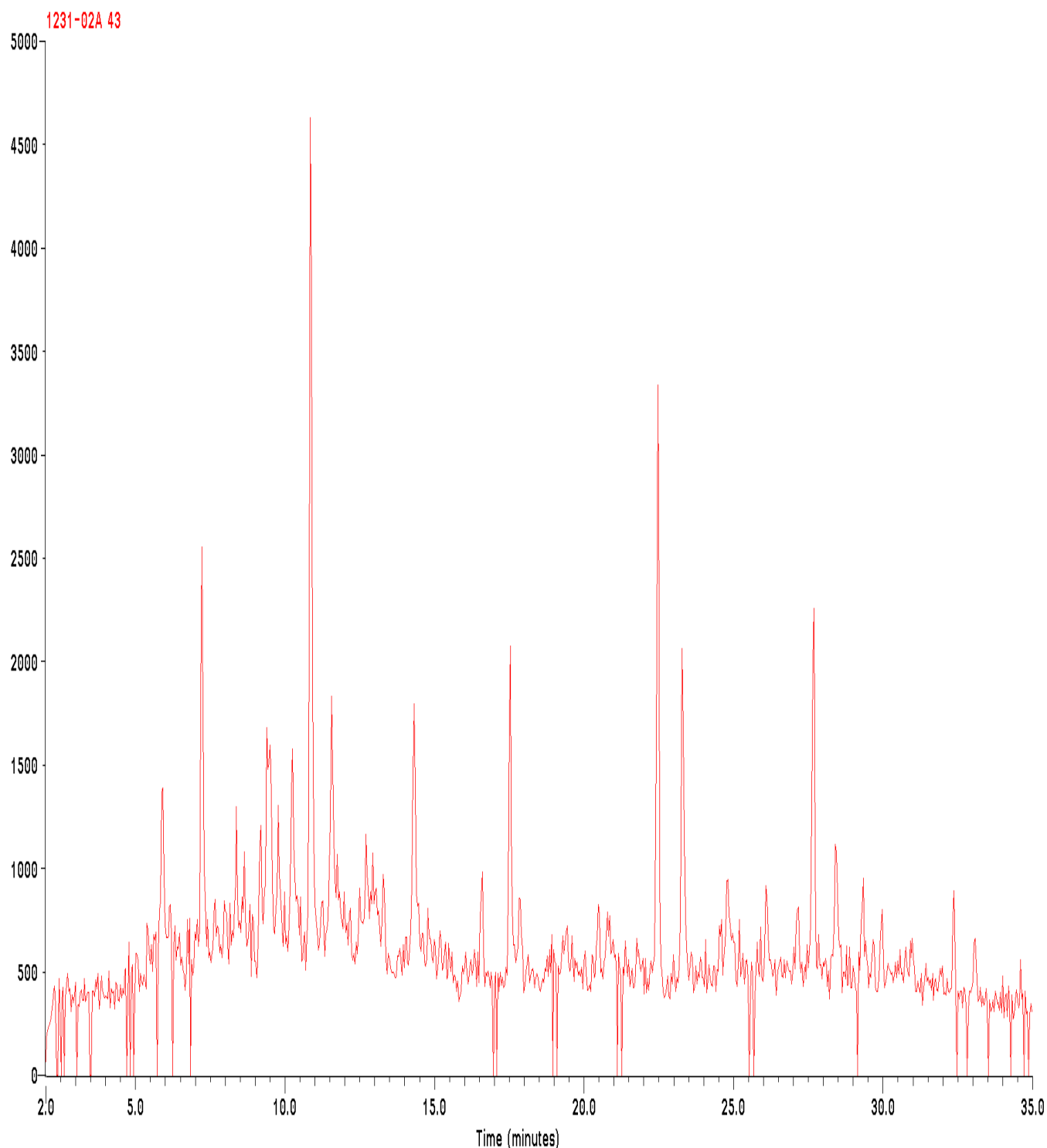


Figure 1231-02A-4

Campagne N° 1 Point N° 2

Fragmentogramme $m/z=43$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aliphatiques**)



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 18)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

1231-02A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
6.47	2313.042	Benzene, chloro- CAS #108907
6.81	4319.766	Benzene, 1,4-dimethyl- CAS #106423
7.03	22986.355	Benzene, 1,3-dimethyl- CAS #108383
7.97	4486.365	Benzene, 1,2-dimethyl- CAS #95476
10.22	2690.292	Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- CAS #13475826
10.44	5378.405	Benzene, 1,2,4-trimethyl- CAS #95636
		Benzene, 1-ethyl-2-methyl- CAS #611143
10.59	3269.062	Benzene, 1-ethyl-4-methyl- CAS #622968
		C3-BENZENE CAS #0
10.85	3856.990	Decane CAS #124185
11.56	6033.738	1,2,4-trimethylbenzene CAS #95363
		C3-BENZENE CAS #0
22.48	4748.343	4-Pentenol, 2-methyl- CAS #5187713



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 19)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

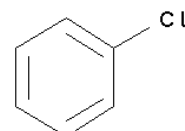
1231-02A.TIC**RT 6.44-6.51 Benzene, chloro- (CAS)**

Chlorobenzene

MCB

Phenyl chloride

Monochlorobenzene

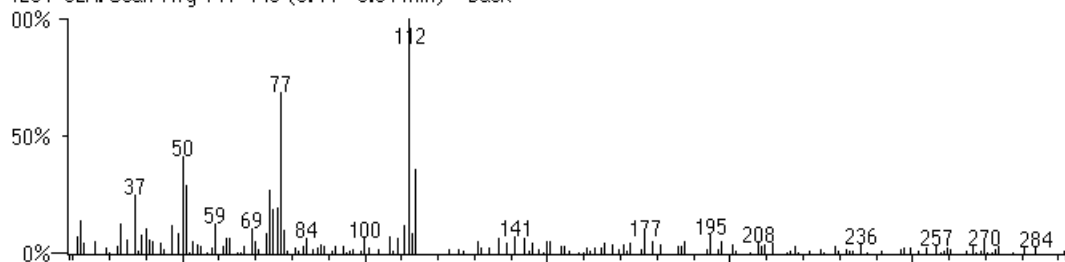


Serial #129663 CAS #108907

MW 112 Quality 888

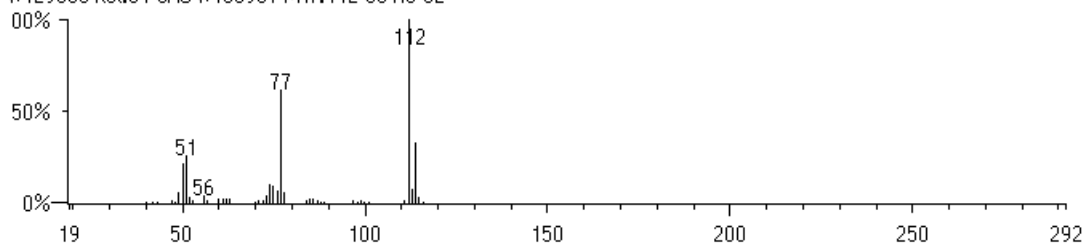
C6 H5 Cl

1231-02A: Scan Avg 141-143 (6.44 - 6.51 min) - Back



Benzene, chloro- (CAS)

#129663 Rel:81 CAS #108907 Mw:112 C6 H5 Cl



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

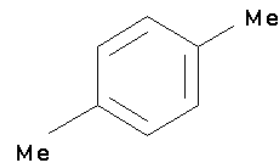
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 20)

RT 6.81 Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

p-Xylene
 p-Xylol
 1,4-Xylene
 p-Dimethylbenzene
 1,4-Dimethylbenzene
 p-Methyltoluene
 4-Methyltoluene
 1,4-Dimethyl-benzene
 1,4-DIMETHYLBENZENE(P-XYLENE)
 1,4-DIMETHYLBENZENE (P-XYLENE)

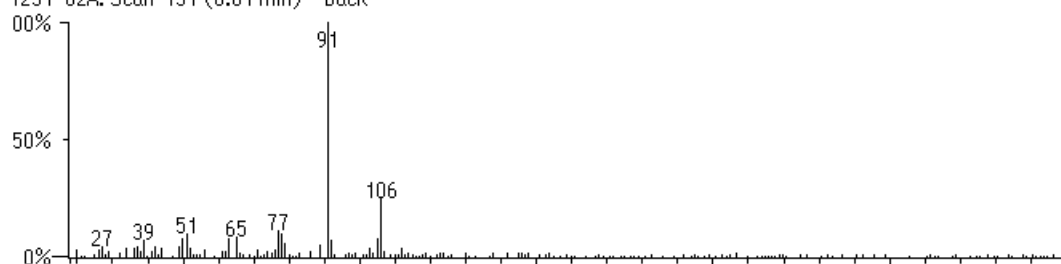


Serial #146146 CAS #106423

MW 106 Quality 455

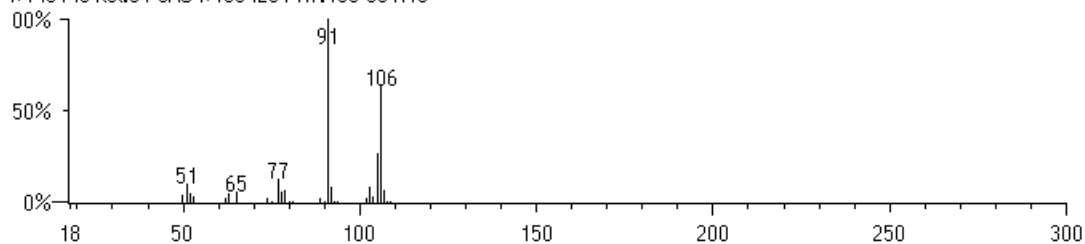
C8 H10

1231-02A: Scan 151 (6.81 min) - Back



p-Xylene

#146146 Rel:81 CAS #106423 MW:106 C8 H10

**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

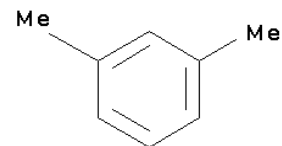
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 21)

RT 7.03 Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

m-Xylene
m-Xylol
1,3-Xylene
2,4-Xylene
m-Dimethylbenzene
1,3-Dimethylbenzene
m-Methyltoluene
1,3-Dimethyl-benzene
1,3-DIMETHYLBENZENE(M-XYLENE)
1,3-DIMETHYLBENZENE (M-XYLENE)

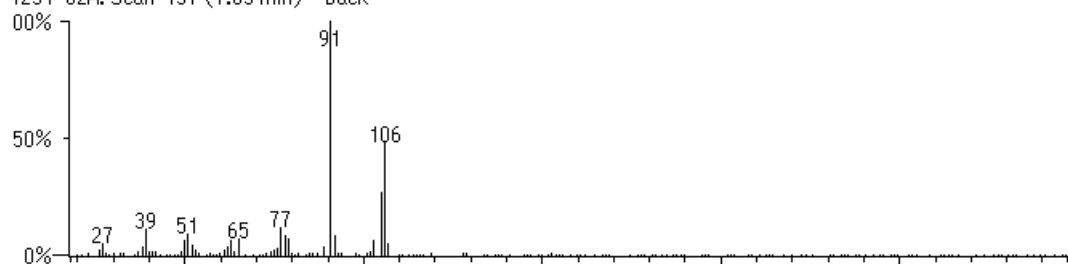


Serial #129553 CAS #108383

MW 106 Quality 871

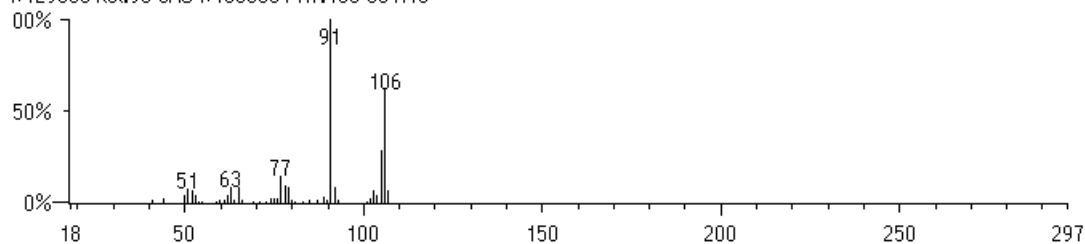
C8 H10

1231-02A: Scan 157 (7.03 min) - Back



Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

#129553 Rel:93 CAS #108383 MW:106 C8 H10



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

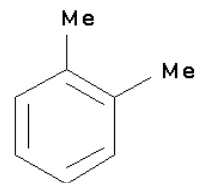
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 22)

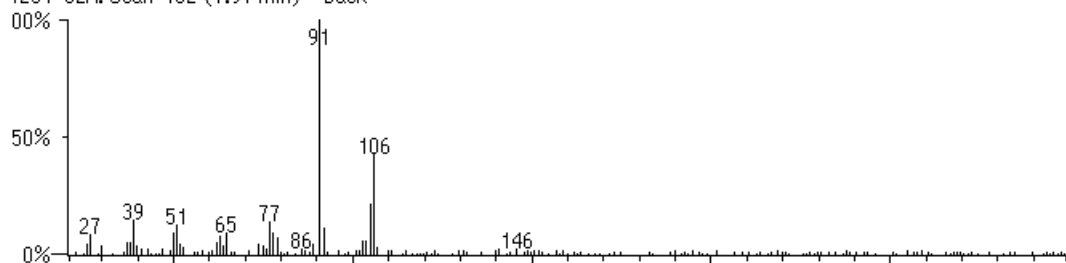
RT 7.97 Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

o-Xylene
o-Xylol
3,4-Xylene
1,2-Xylene
o-Methyltoluene
o-Dimethylbenzene
1,2-Dimethylbenzene
ortho-Xylene
1,2-Dimethyl-benzene
0-Xylene
1,2-DIMETHYLBENZENE (O-XYLENE)
1,2-DIMETHYLBENZENE(O-XYLENE)



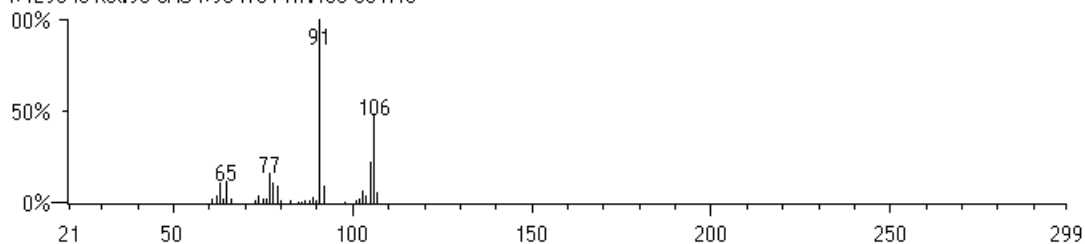
Serial #129548 CAS #95476
MW 106 Quality 560
C8 H10

1231-02A: Scan 182 (7.97 min) - Back



Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

#129548 Rel:93 CAS #95476 MW:106 C8 H10



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 23)

RT 10.22-10.26 Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- (CAS)
2,2,4,6,6-Pentamethylheptane

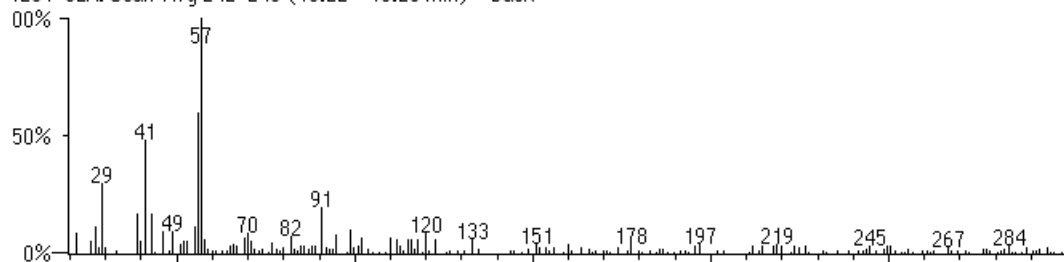


Serial #73608 CAS #13475826

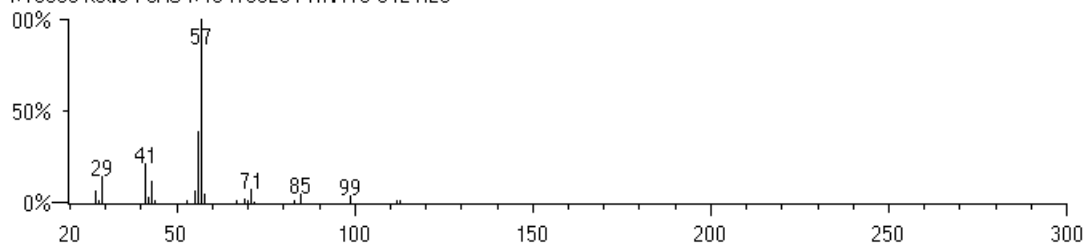
MW 170 Quality 374

C12 H26

1231-02A: Scan Avg 242-243 (10.22 - 10.26 min) - Back



Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- (CAS)
#73608 Rel:54 CAS #13475826 MW:170 C12 H26



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

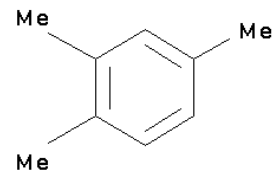
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 24)

RT 10.44-10.48 Benzene, 1,2,4-trimethyl- (CAS)

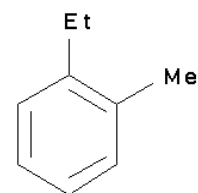
1,2,4-Trimethylbenzene
1,2,4 TRIMETHYLBENZENE
Pseudocumol
Pseudocumene
.psi.-Cumene
1,3,4-Trimethylbenzene
1,2,5-Trimethylbenzene
Asymmetrical trimethylbenzene



Serial #144376 CAS #95636
MW 120 Quality 882
C9 H12

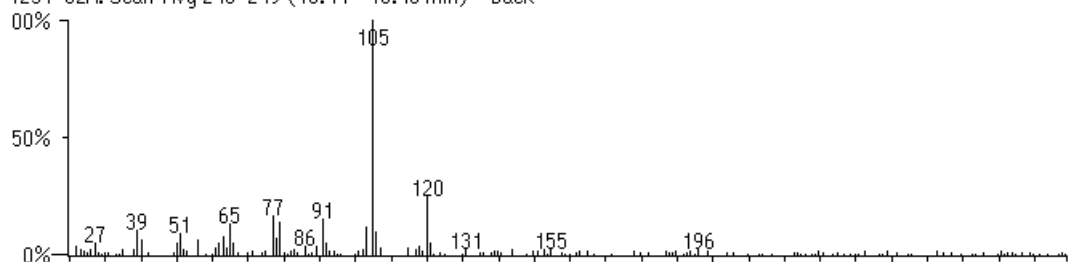
Benzene, 1-ethyl-2-methyl- (CAS)

o-Ethyltoluene
1-Methyl-2-ethylbenzene
2-Ethyltoluene
Toluene, o-ethyl-
o-Methylethylbenzene
o-Ethyl methyl benzene
1-Ethyl-2-methylbenzene



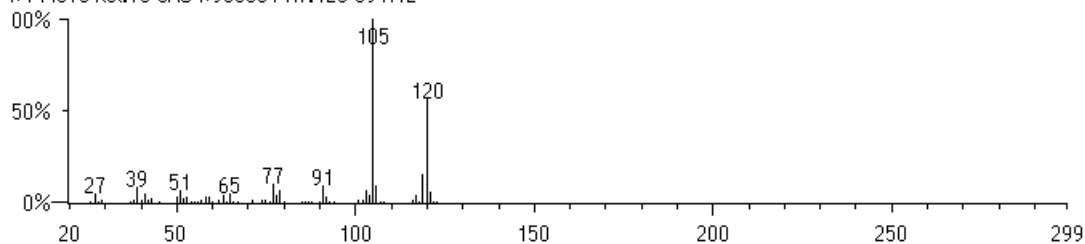
Serial #129894 CAS #611143
MW 120 Quality 842
C9 H12

1231-02A: Scan Avg 248-249 (10.44 - 10.48 min) - Back



Benzene, 1,2,4-trimethyl- (CAS)

#144376 Rel:75 CAS #95636 MW:120 C9 H12

**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

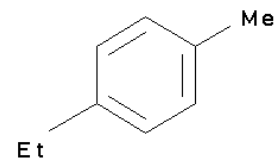
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 25)

RT 10.63 Benzene, 1-ethyl-4-methyl- (CAS)

p-Ethyltoluene
 1-Methyl-4-ethylbenzene
 4-Ethyltoluene
 Toluene, p-ethyl-
 p-Ethylmethylbenzene
 p-Methylethylbenzene
 4-Methylethylbenzene
 1-Ethyl-4-methylbenzene

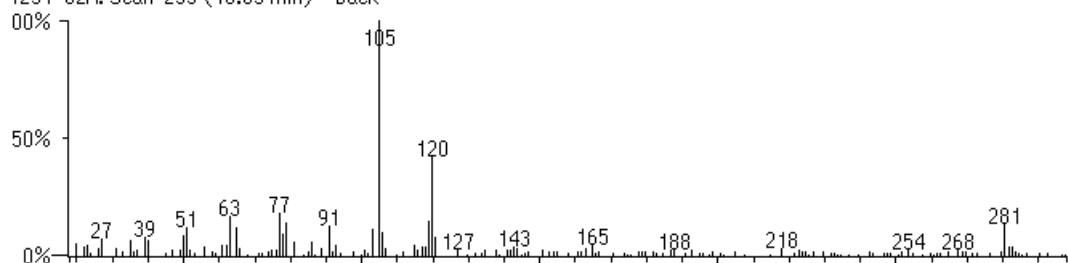


Serial #129896 CAS #622968
 MW 120 Quality 843
 C9 H12

C3-BENZENE

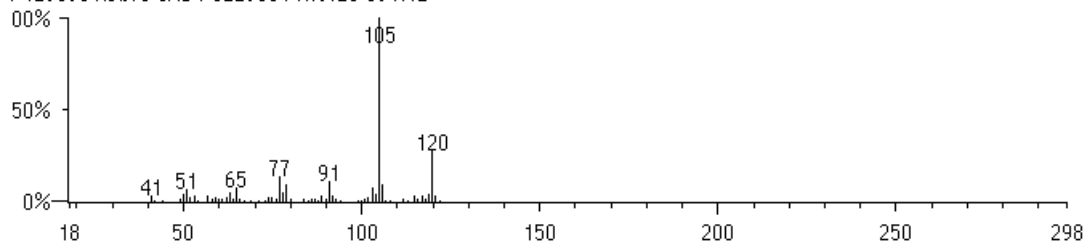
Serial #237822 CAS #0
 MW 120 Quality 510
 C9 H12

1231-02A: Scan 253 (10.63 min) - Back



Benzene, 1-ethyl-4-methyl- (CAS)

#129896 Rel:75 CAS #622968 MW:120 C9 H12

**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

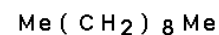
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 26)

RT 10.85 Decane (CAS)

n-Decane
Isodecane

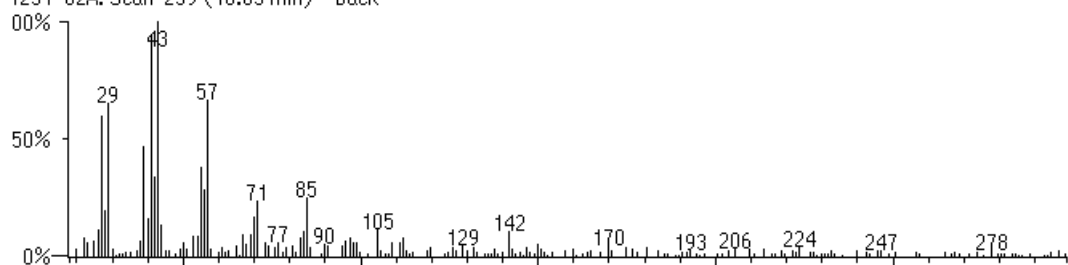


Serial #144596 CAS #124185

MW 142 Quality 344

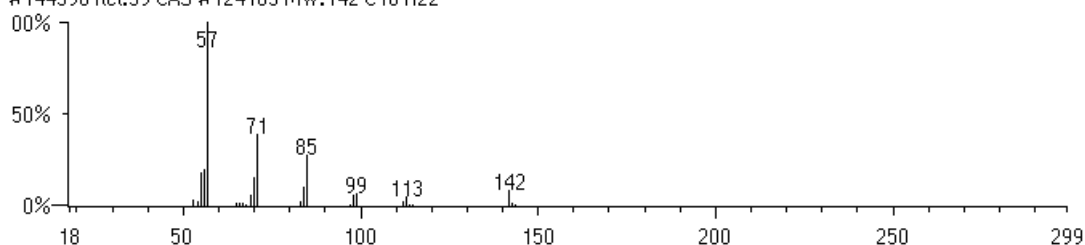
C10 H22

1231-02A: Scan 259 (10.85 min) - Back



Decane (CAS)

#144596 Rel:59 CAS #124185 MW:142 C10 H22



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

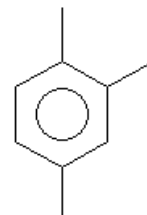
(Page 27)

RT 11.53-11.67 1,2,4-trimethylbenzene

Serial #26944 CAS #95363

MW 120 Quality 256

C₉H₁₂



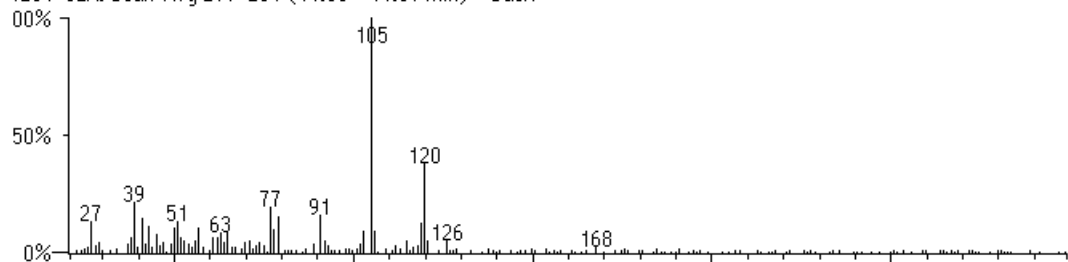
C3-BENZENE

Serial #237821 CAS #0

MW 120 Quality 543

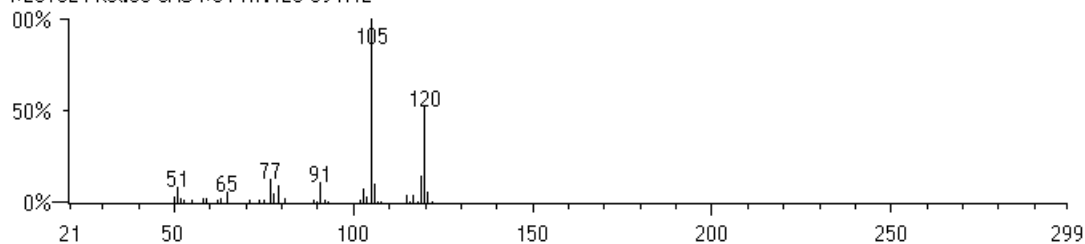
C₉ H₁₂

1231-02A: Scan Avg 277-281 (11.53 - 11.67 min) - Back



C3-BENZENE

#237821 Rel:85 CAS #0 MW:120 C₉ H₁₂



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)

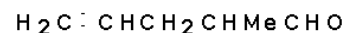
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 28)

RT 22.48 4-Pentenal, 2-methyl- (CAS)

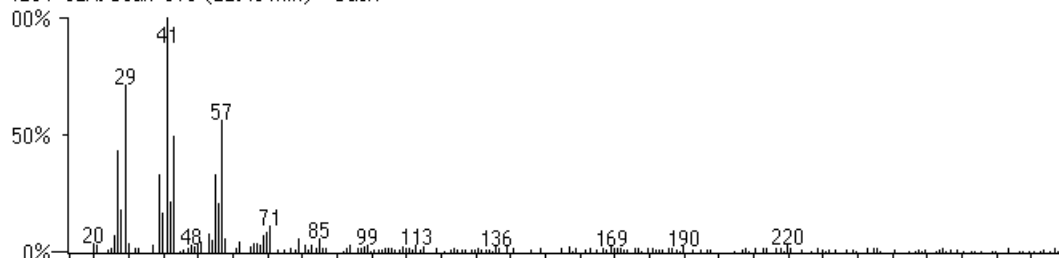


Serial #68588 CAS #5187713

MW 98 Quality 891

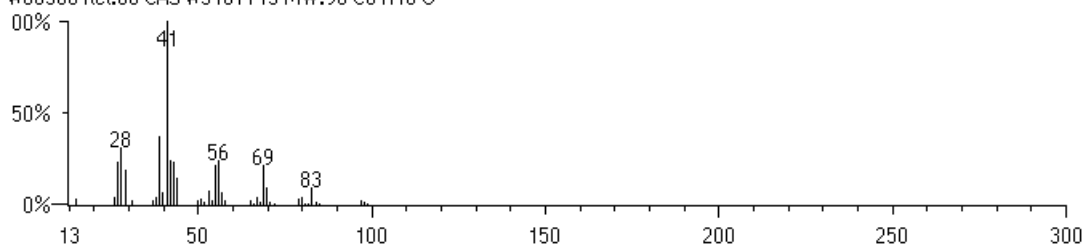
C6 H10 O

1231-02A: Scan 570 (22.48 min) - Back



4-Pentenal, 2-methyl- (CAS)

#68588 Rel:68 CAS #5187713 MW:98 C6 H10 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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 29)

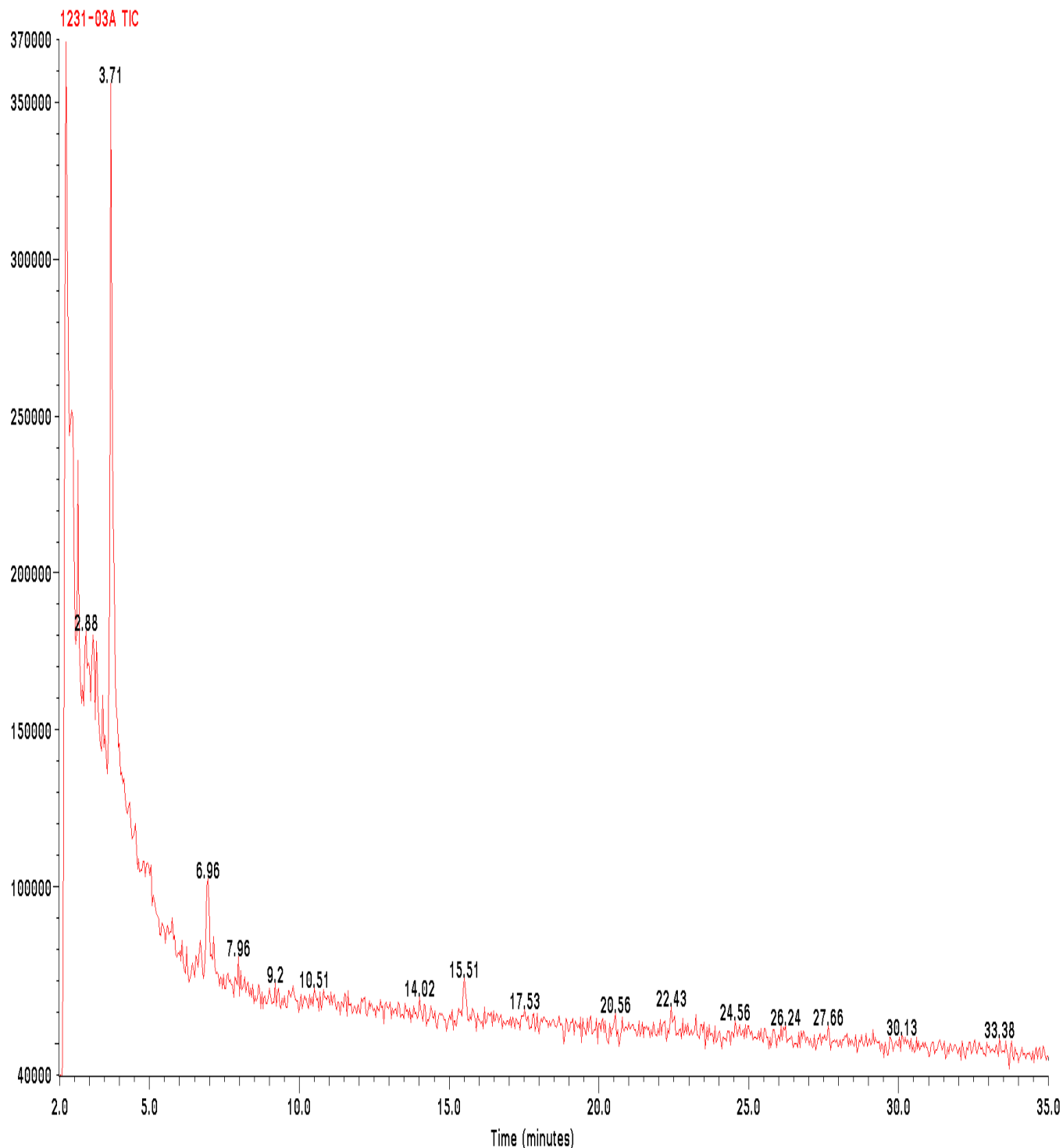


Figure 1231-03A-1

Campagne N° 1 Point N° 3

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 30)

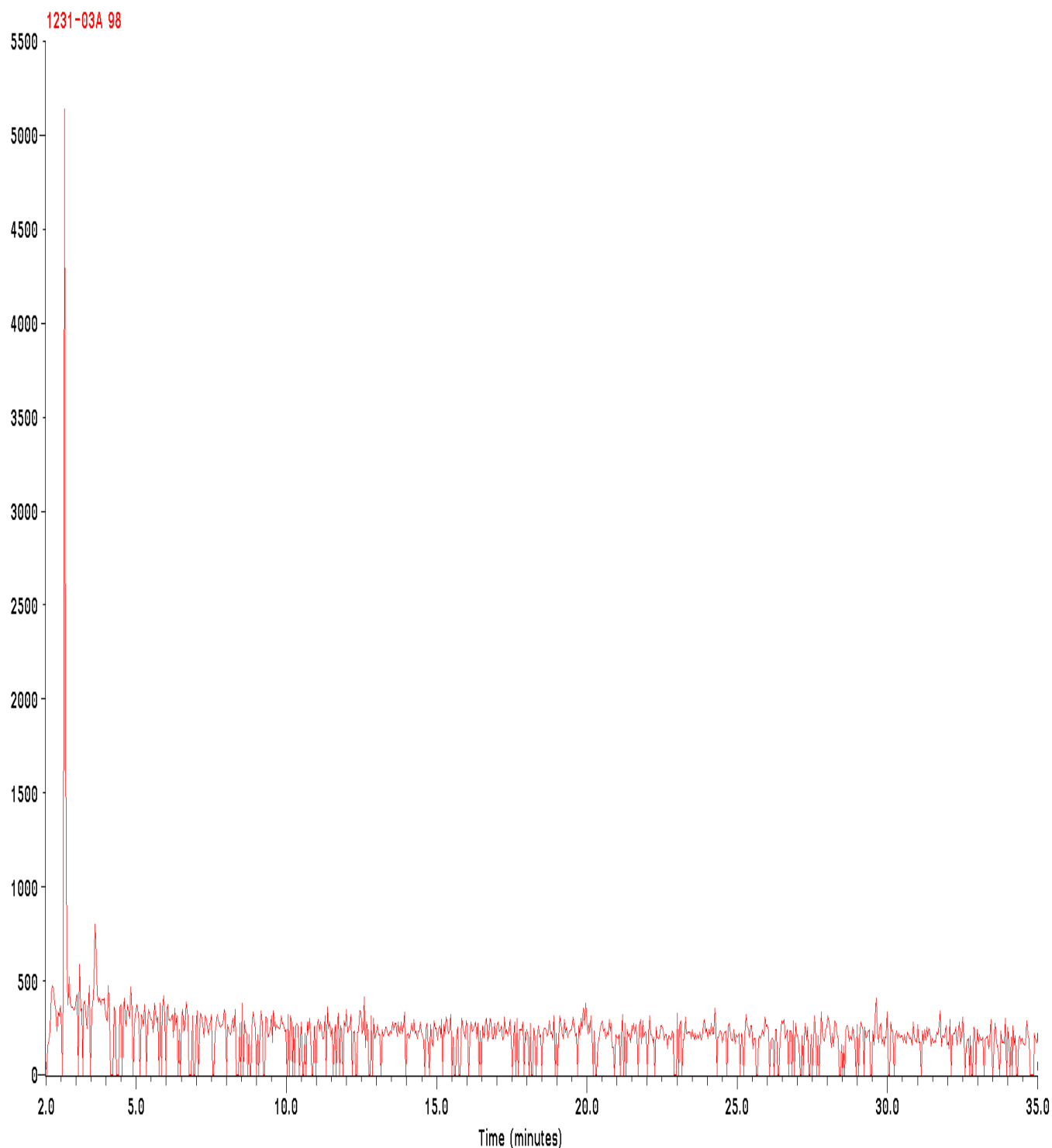


Figure 1231-03A-2

Campagne N° 1 Point N° 3

Fragmentogramme $m/z=98$ (ion caractéristique de cyclohexane, méthyl-)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 31)

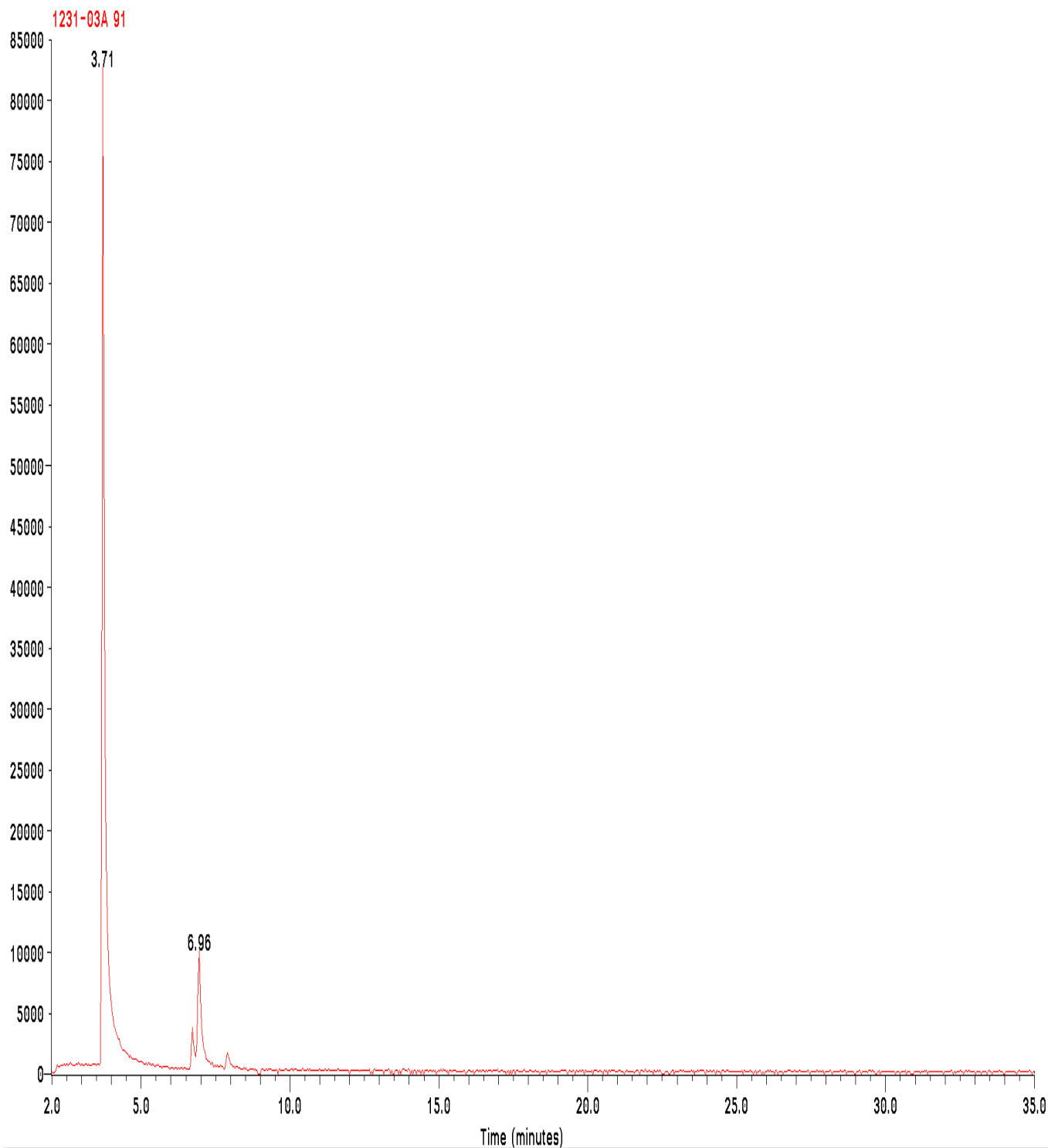


Figure 1231-03A-3

Campagne N° 1 Point N° 3

Fragmentogramme $m/z=91$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aromatiques**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 32)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

1231-03A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
2.62	3385.536	Cyclohexane, methyl- CAS #108872
2.88	1850.599	Propanoic acid, 2-methyl-, 2-methylbutyl ester CAS #2445694
3.44	795.379	Thiophene, 2-ethyl- CAS #872559
3.71	27102.884	Benzene, methyl- CAS #108883
6.96	3951.105	Benzene, 1,3-dimethyl- CAS #108383



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 33)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

1231-03A.TIC**RT 2.62 Cyclohexane, methyl- (CAS)**

Methylcyclohexane

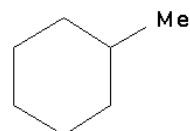
Sextone B

Hexahydrotoluene

Cyclohexylmethane

Toluene hexahydride

1-Methylcyclohexane

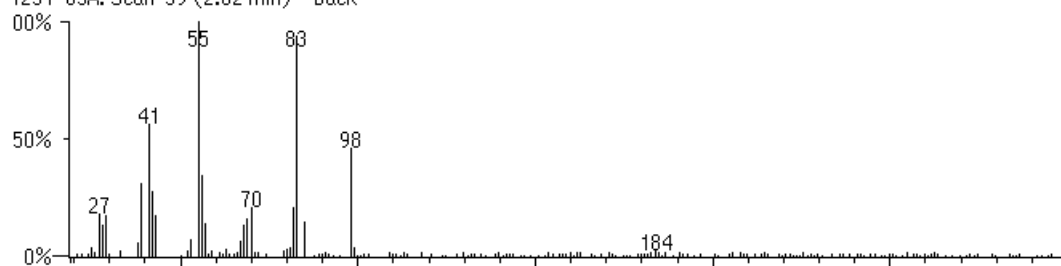


Serial #144196 CAS #108872

MW 98 Quality 895

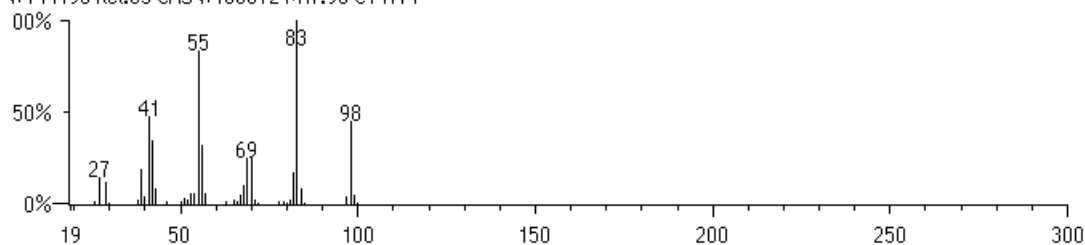
C7 H14

1231-03A: Scan 39 (2.62 min) - Back



Cyclohexane, methyl- (CAS)

#144196 Rel:85 CAS #108872 MW:98 C7 H14



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

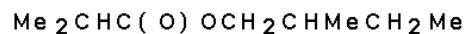
<mailto:info@analytika.fr><http://www.analytika.fr>

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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 34)

RT 2.88 Propanoic acid, 2-methyl-, 2-methylbutyl ester (CAS)

2-Methylbutyl isobutyrate

2-Methylbutyl 2-methylpropanoate

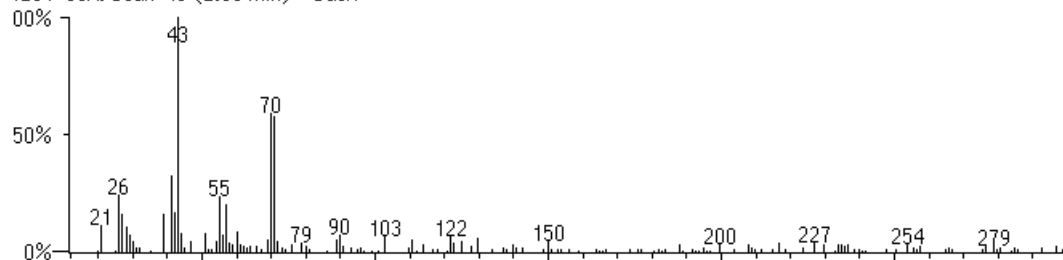
Isobutyric acid, 2-methylbutyl ester

Serial #12252 CAS #2445694

MW 158 Quality 750

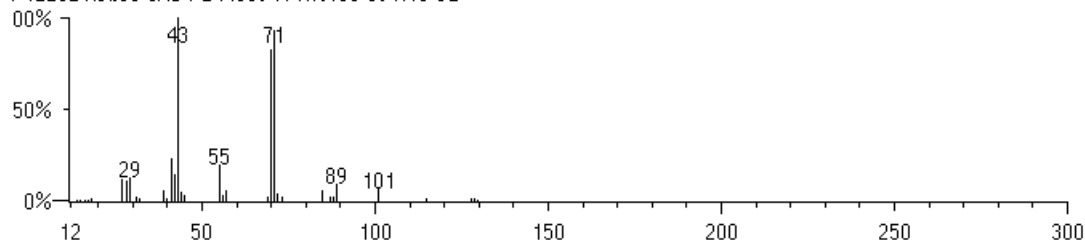
C9 H18 O2

1231-03A: Scan 46 (2.88 min) - Back



Propanoic acid, 2-methyl-, 2-methylbutyl ester (CAS)

#12252 Rel:63 CAS #2445694 MW:158 C9 H18 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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

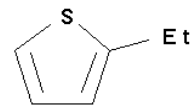
(Page 35)

RT 3.44 Thiophene, 2-ethyl- (CAS)
2-Ethylthiophene

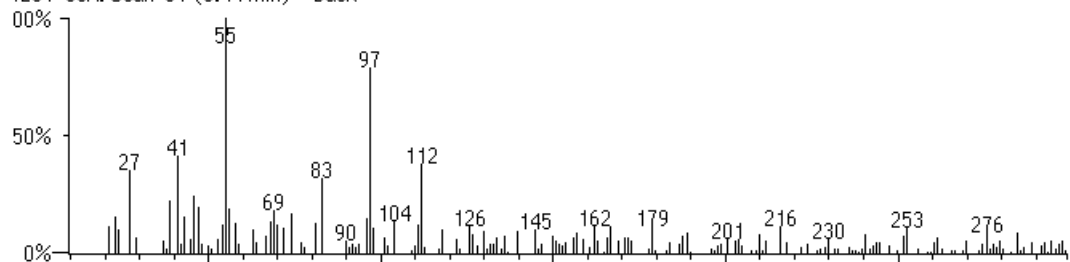
Serial #2789 CAS #872559

MW 112 Quality 938

C6 H8 S

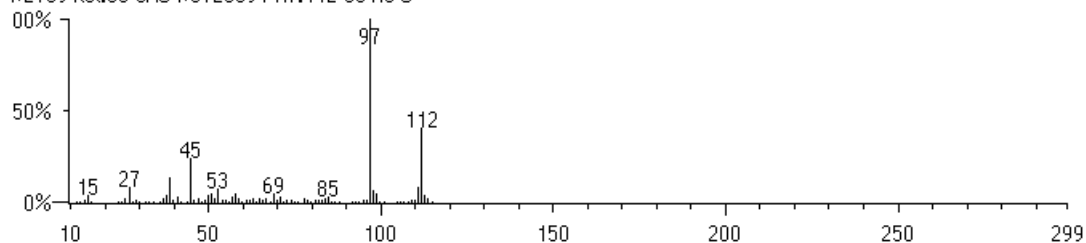


1231-03A: Scan 61 (3.44 min) - Back



Thiophene, 2-ethyl- (CAS)

#2789 Rel:33 CAS #872559 MW:112 C6 H8 S



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)

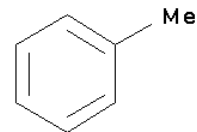
RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 36)

RT 3.71 Benzene, methyl- (CAS)

Toluene
CP 25
Methylbenzene
Toluol
Methacide
Antisal 1a
Methylbenzol
Phenylmethane
METHYLBENZENE(TOLUENE)

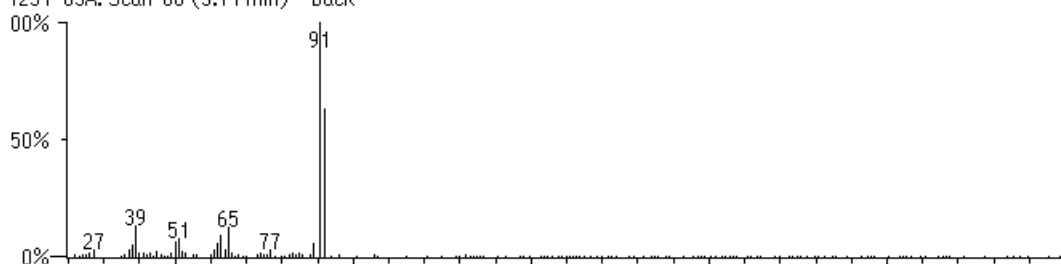


Serial #129301 CAS #108883

MW 92 Quality 876

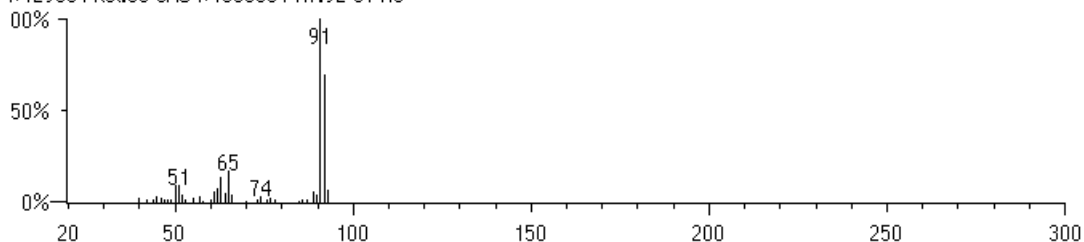
C7 H8

1231-03A: Scan 68 (3.71 min) - Back



Benzene, methyl- (CAS)

#129301 Rel:86 CAS #108883 MW:92 C7 H8



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

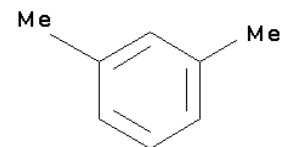
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 37)

RT 6.92-6.96 Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

m-Xylene
m-Xylol
1,3-Xylene
2,4-Xylene
m-Dimethylbenzene
1,3-Dimethylbenzene
m-Methyltoluene
1,3-Dimethyl-benzene
1,3-DIMETHYLBENZENE(M-XYLENE)
1,3-DIMETHYLBENZENE (M-XYLENE)

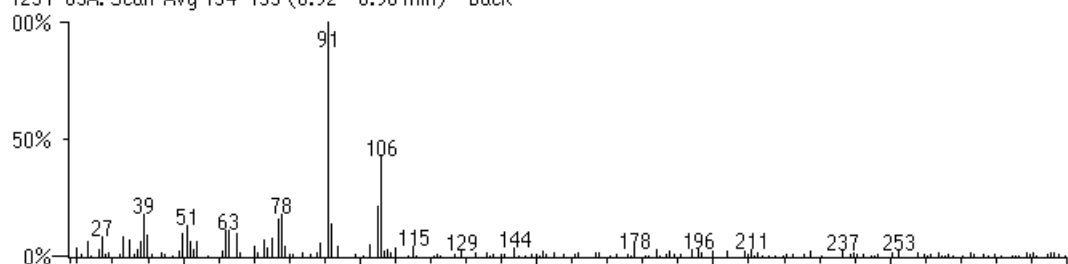


Serial #69190 CAS #108383

MW 106 Quality 906

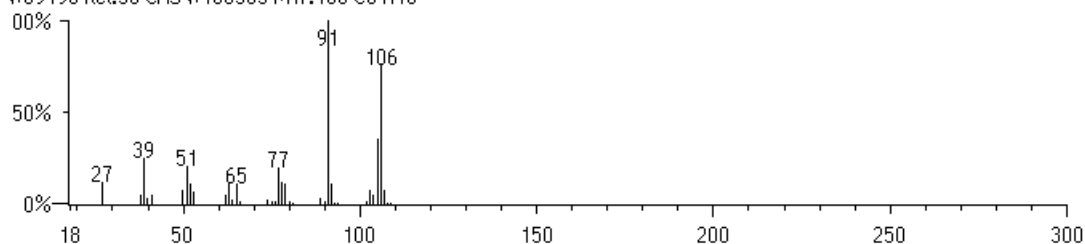
C8 H10

1231-03A: Scan Avg 154-155 (6.92 - 6.96 min) - Back



Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

#69190 Rel:58 CAS #108383 MW:106 C8 H10



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 38)

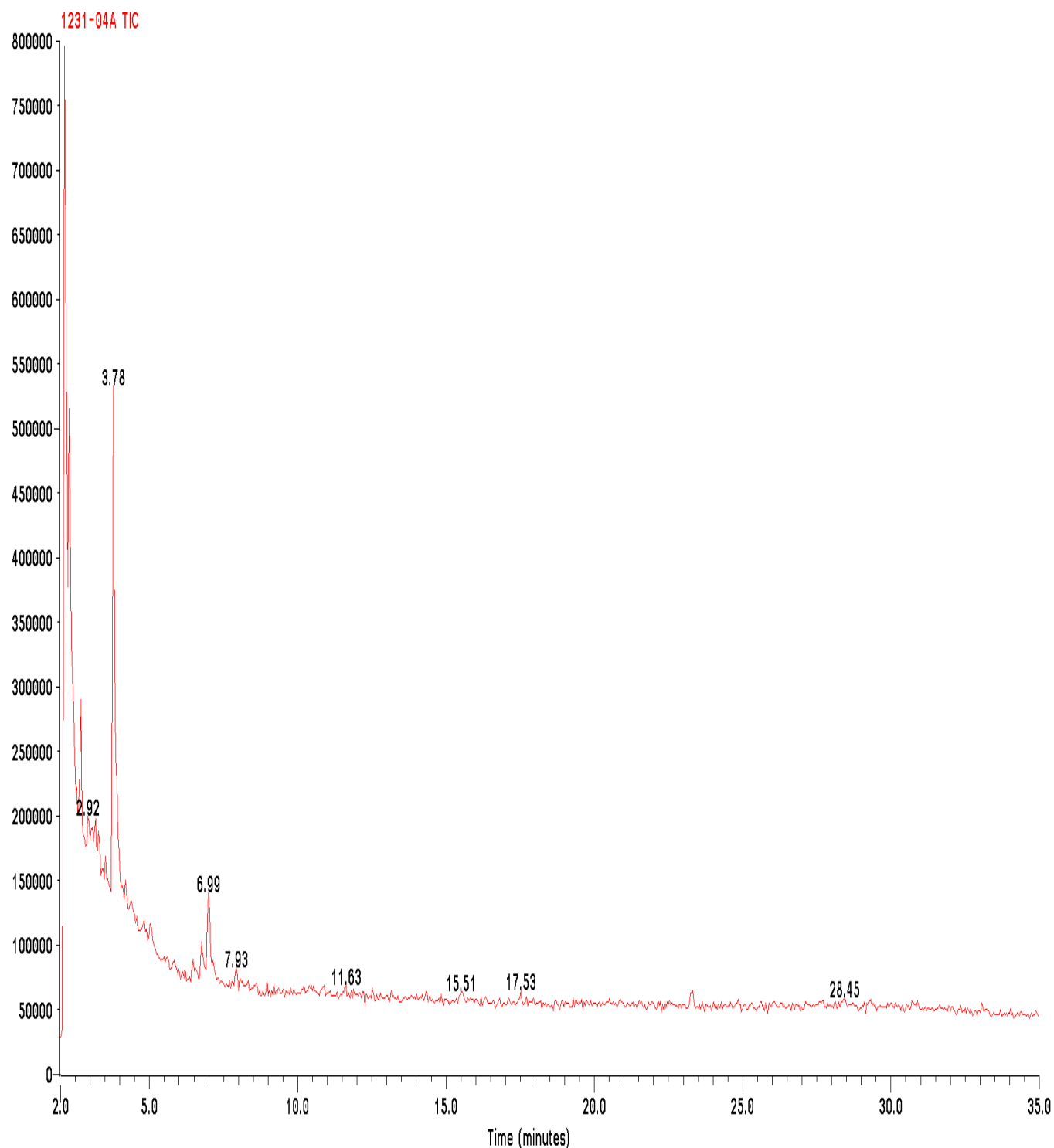


Figure 1231-04A-1

Campagne N° 1 Point N° 4

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 39)

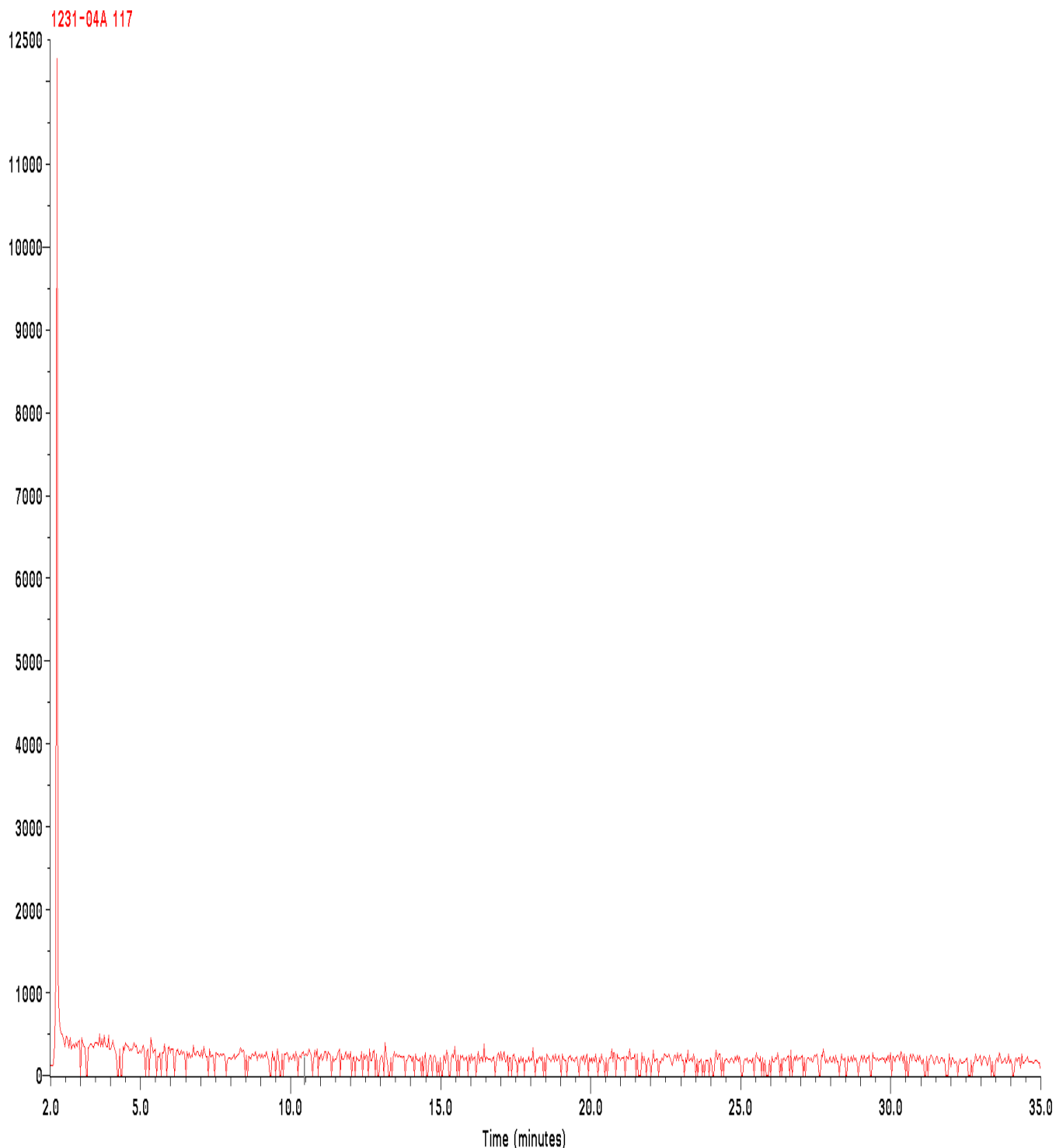


Figure 1231-04A-2

Campagne N° 1 Point N° 4

Fragmentogramme $m/z=117$ (ion caractéristique de **methane, tetrachloro-**)



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 40)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 41)

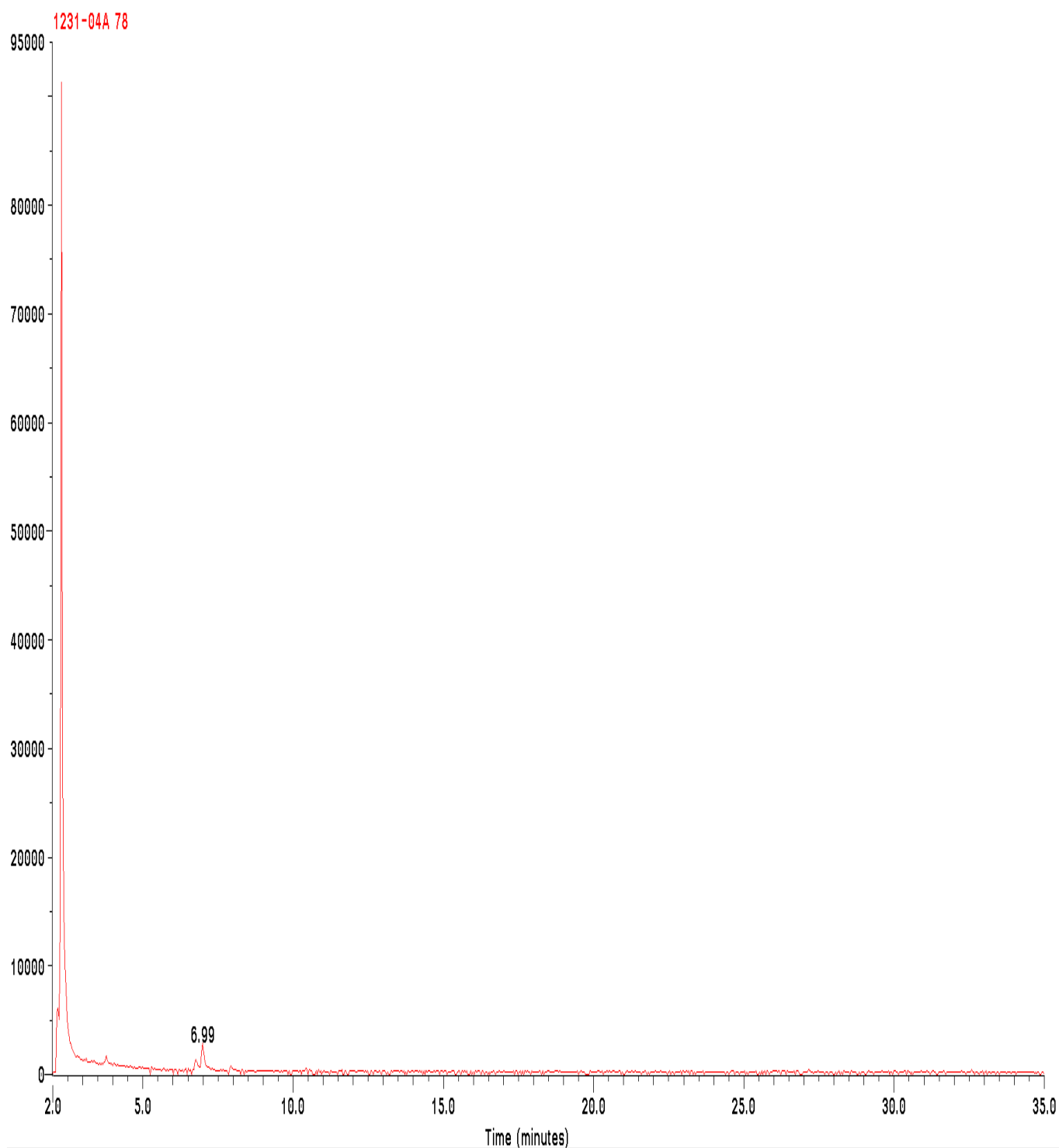


Figure 1231-04A-3

Campagne N° 1 Point N° 4

Fragmentogramme $m/z=78$ (ion caractéristique de **benzene**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 42)

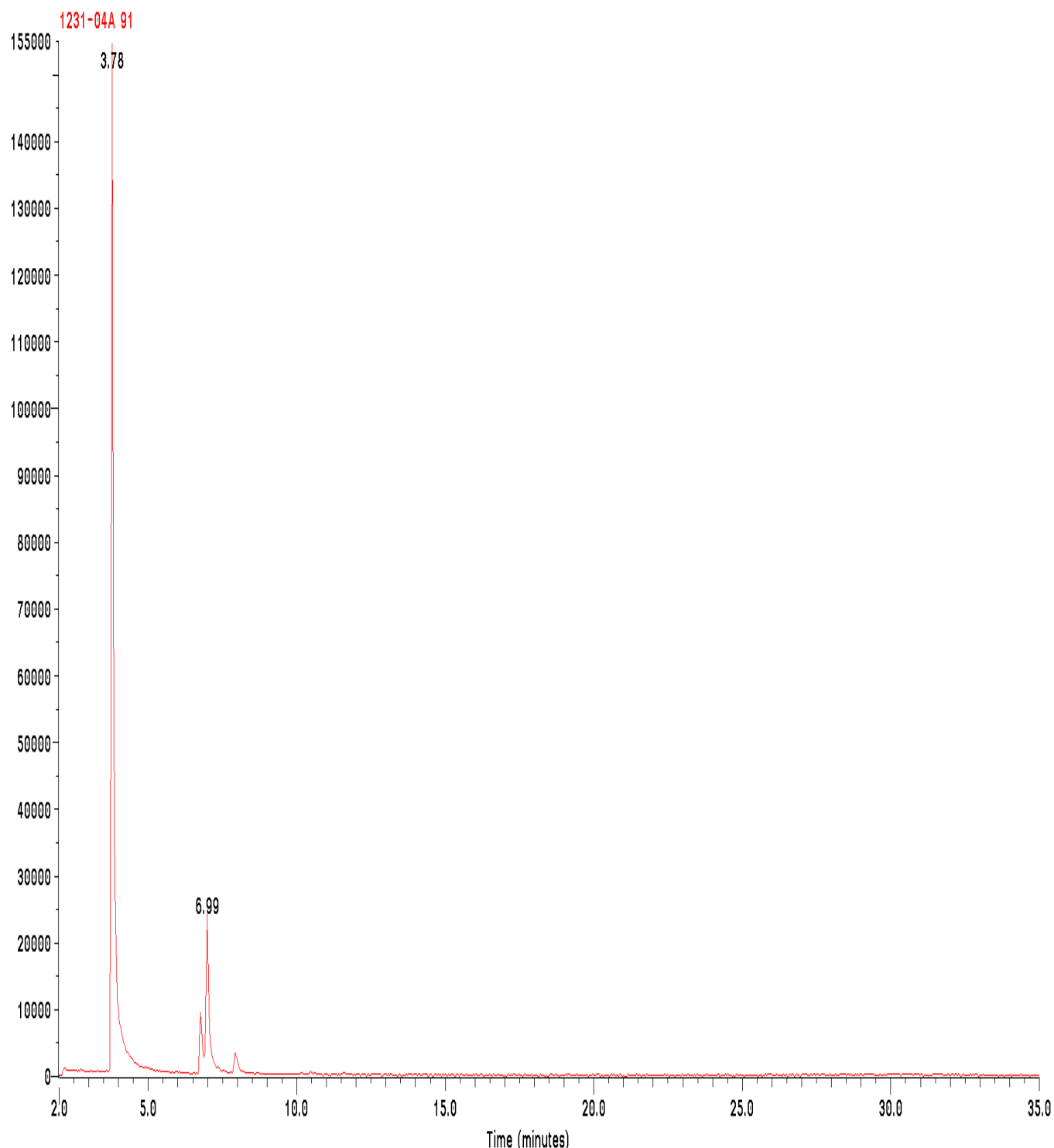


Figure 1231-04A-4

Campagne N° 1 Point N° 4

Fragmentogramme $m/z=91$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aromatiques**)



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 43)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

1231-04A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
2.21	3467.316	Methane, tetrachloro- CAS #56235
2.29	8824.010	Benzene CAS #71432
2.70	5973.800	Cyclohexane, methyl- CAS #108872
2.92	1974.854	Hexane, 2,3-dimethyl- CAS #584941
3.07	1741.942	Pentane, 2,3,3-trimethyl- CAS #560214
3.18	1995.849	Octane, 2,5-dimethyl- CAS #15869893
3.52	836.476	Cyclohexane, 1,4-dimethyl-, trans- CAS #2207047
3.78 S	39455.219	Benzene, methyl- CAS #108883
3.93	3430.930	Octane CAS #111659
4.83	950.041	Ethene, tetrachloro- CAS #127184
6.47	1188.686	Benzene, chloro- CAS #108907
6.77	3918.391	Benzene, ethyl- CAS #100414
6.99	7803.092	Benzene, 1,2-dimethyl- CAS #95476
7.93	1559.050	Benzene, 1,4-dimethyl- CAS #106423



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 44)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

1231-04A.TIC**RT 2.21 Methane, tetrachloro- (CAS)**

CCl 4

Carbon tetrachloride

R 10

Univerm

Carbona

Tetrasol

Flukoids

Freon 10

Fasciolin

Tetrafinol

Necatorina

Benzinoform

Tetraform

Perchloromethane

Tetrachlorocarbon

Tetrachloromethane

Carbon-tetrachloride

Carbon chloride (CCl4)

Vermoestricid

R 10 (refrigerant)

Carbon tetrachloride

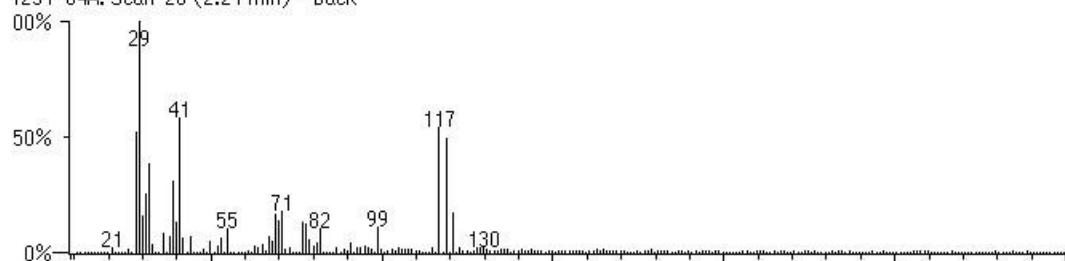
R 10

Serial #72314 CAS #56235

MW 152 Quality 900

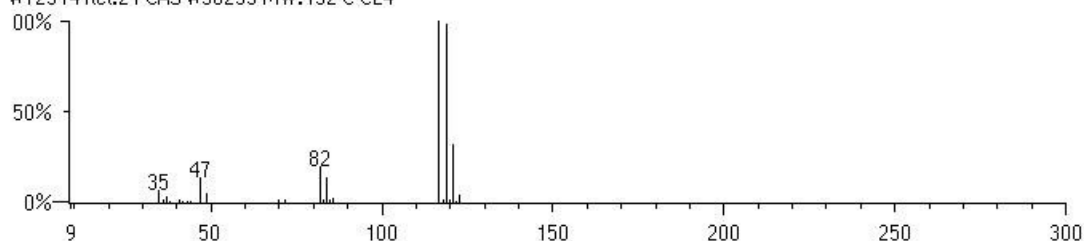
C CL4

1231-04A: Scan 28 (2.21 min) - Back



Methane, tetrachloro- (CAS)

#72314 Rel:21 CAS #56235 MW:152 C CL4



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

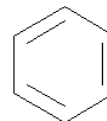
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 45)

RT 2.29 Benzene (CAS)

Phene
Benzol
Benzole
Pyrobenzol
[6]Annulene
Pyrobenzole
Coal naphtha
Phenyl hydride
Cyclohexatriene

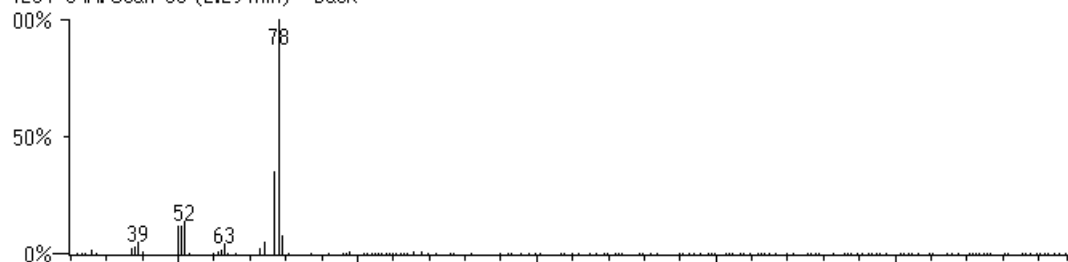


Serial #153675 CAS #71432

MW 78 Quality 532

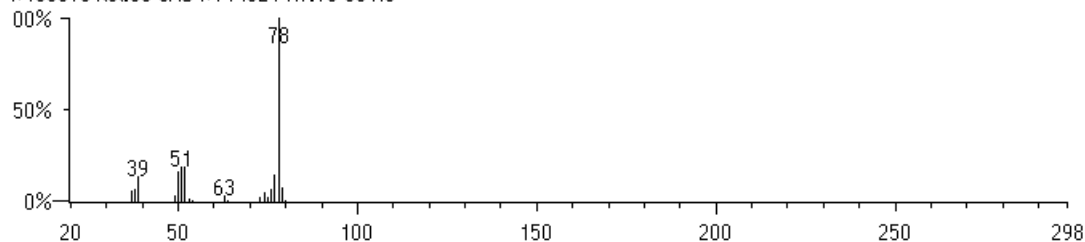
C6 H6

1231-04A: Scan 30 (2.29 min) - Back



Benzene (CAS)

#153675 Rel:83 CAS #71432 MW:78 C6 H6



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

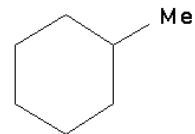
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 46)

RT 2.70 Cyclohexane, methyl- (CAS)

Methylcyclohexane
Sextone B
Hexahydrotoluene
Cyclohexylmethane
Toluene hexahydride
1-Methylcyclohexane

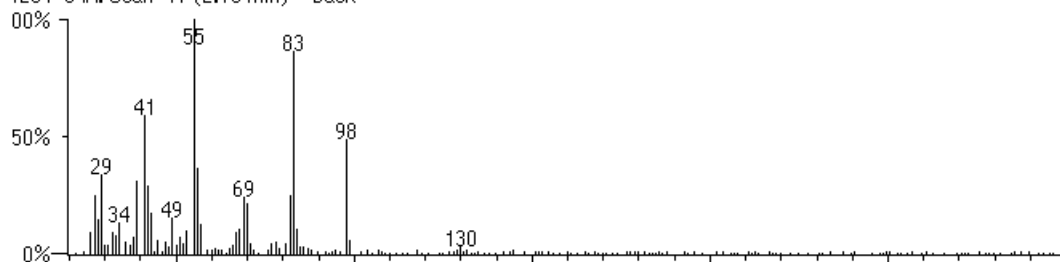


Serial #144196 CAS #108872

MW 98 Quality 895

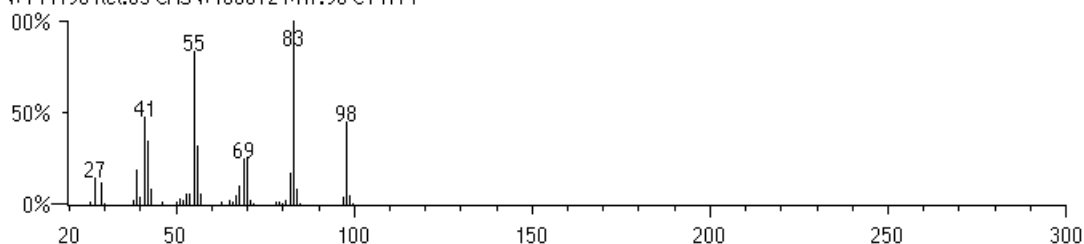
C7 H14

1231-04A: Scan 41 (2.70 min) - Back



Cyclohexane, methyl- (CAS)

#144196 Rel:85 CAS #108872 MW:98 C7 H14

**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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 47)

RT 2.92 Hexane, 2,3-dimethyl- (CAS)
2,3-Dimethylhexane

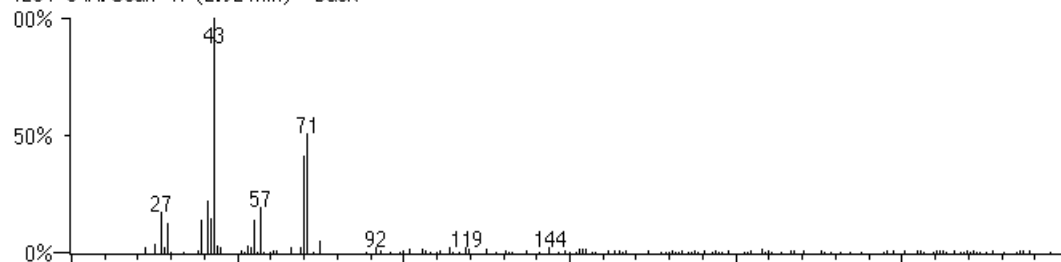
Me₂CHCHPrMe

Serial #3348 CAS #584941

MW 114 Quality 995

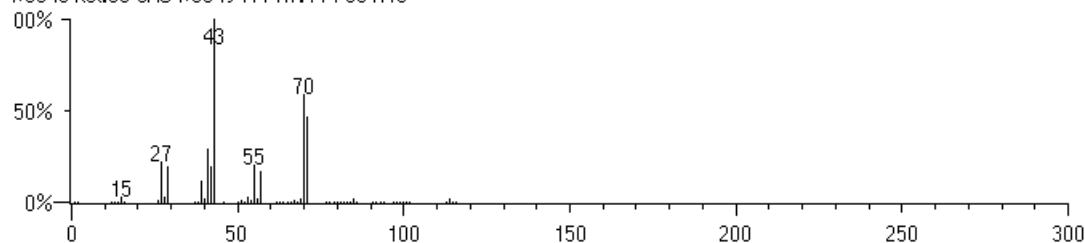
C8 H18

1231-04A: Scan 47 (2.92 min) - Back



Hexane, 2,3-dimethyl- (CAS)

#3348 Rel:83 CAS #584941 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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 48)

RT 3.03 Pentane, 2,3,3-trimethyl- (CAS)
2,3,3-Trimethylpentane

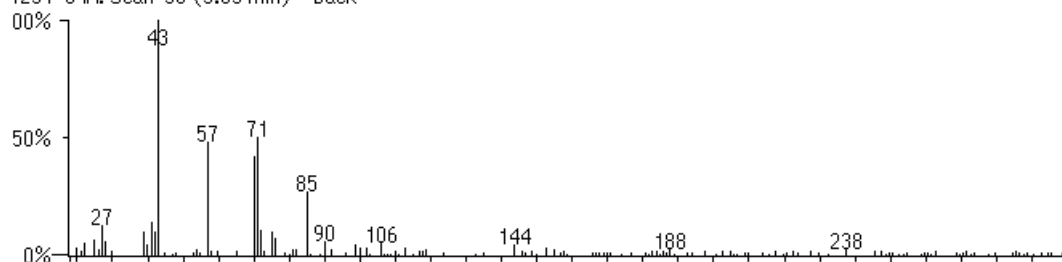
Me₂CHC(Et)Me₂

Serial #3339 CAS #560214

MW 114 Quality 1000

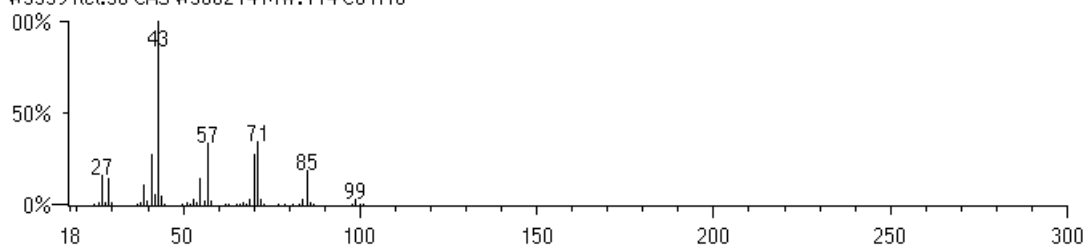
C8 H18

1231-04A: Scan 50 (3.03 min) - Back



Pentane, 2,3,3-trimethyl- (CAS)

#3339 Rel:50 CAS #560214 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)

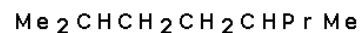
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 49)

RT 3.18 Octane, 2,5-dimethyl- (CAS)
2,5-Dimethyloctane

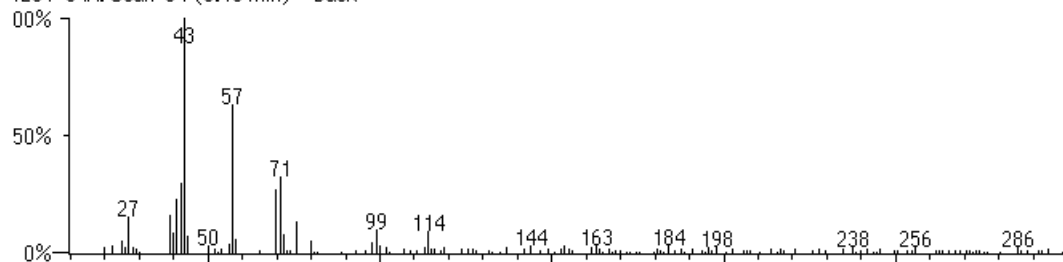


Serial #71713 CAS #15869893

MW 142 Quality 900

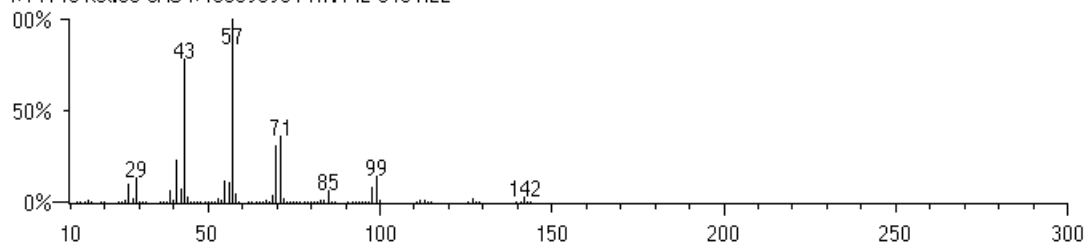
C10 H22

1231-04A: Scan 54 (3.18 min) - Back



Octane, 2,5-dimethyl- (CAS)

#71713 Rel:33 CAS #15869893 MW:142 C10 H22



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

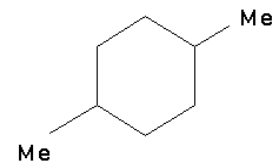
(Page 50)

RT 3.52-3.56 Cyclohexane, 1,4-dimethyl-, trans- (CAS)
trans-1,4-Dimethylcyclohexane

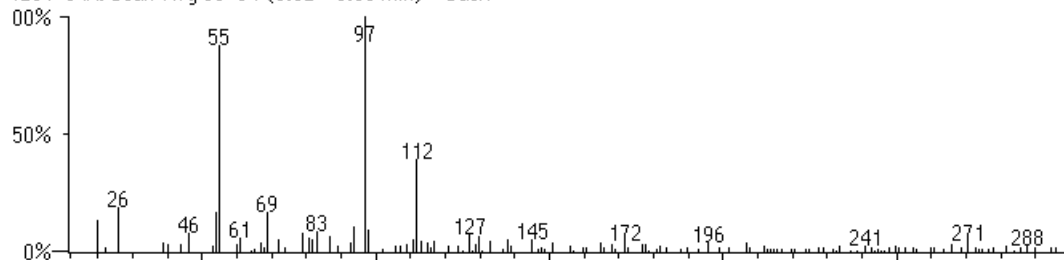
Serial #2935 CAS #2207047

MW 112 Quality 1000

C8 H16

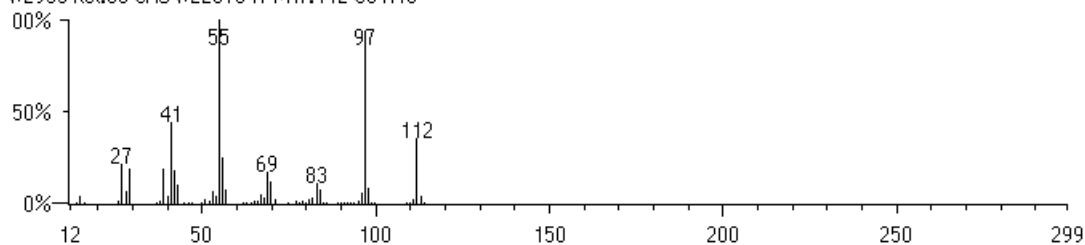


1231-04A: Scan Avg 63-64 (3.52 - 3.56 min) - Back



Cyclohexane, 1,4-dimethyl-, trans- (CAS)

#2935 Rel:68 CAS #2207047 MW:112 C8 H16



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

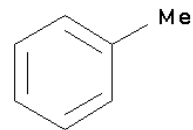
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 51)

RT 3.78 Benzene, methyl- (CAS)

Toluene
CP 25
Methylbenzene
Toluol
Methacide
Antisal 1a
Methylbenzol
Phenylmethane
METHYLBENZENE(TOLUENE)

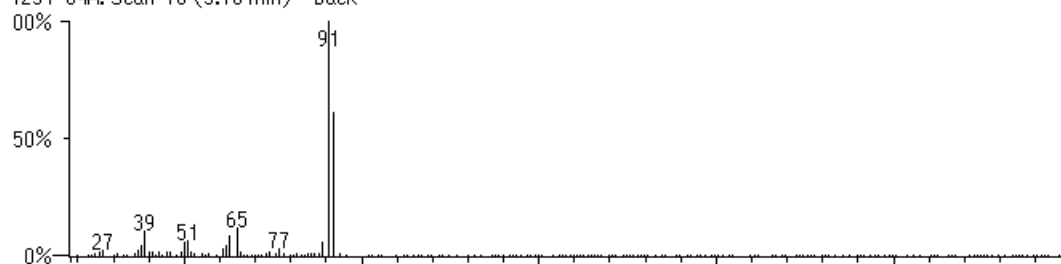


Serial #129301 CAS #108883

MW 92 Quality 876

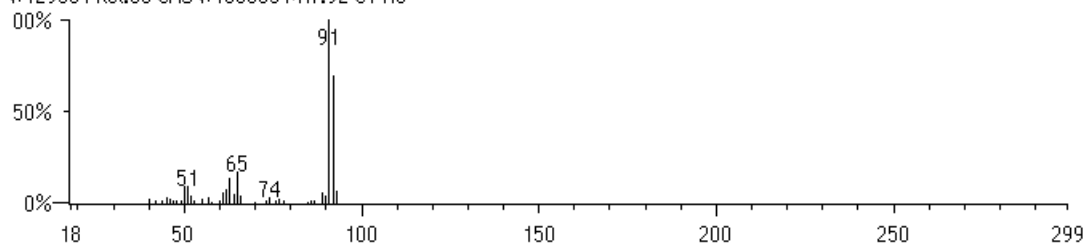
C7 H8

1231-04A: Scan 70 (3.78 min) - Back



Benzene, methyl- (CAS)

#129301 Rel:88 CAS #108883 MW:92 C7 H8



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)

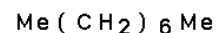
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 52)

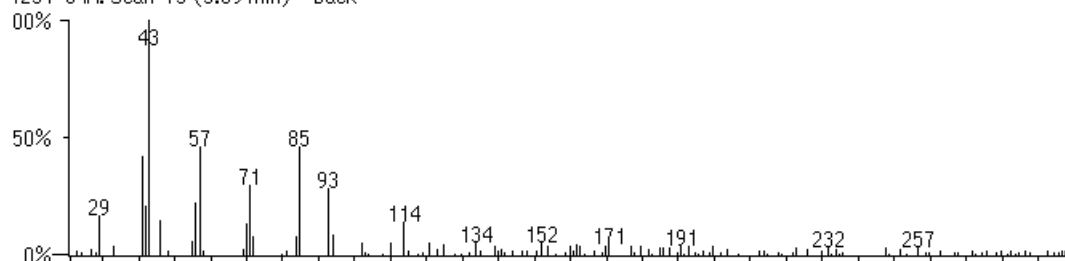
RT 3.89 Octane (CAS)



n-Octane
Octane (DOT)
Isooctane
n-C8h18
oktan
oktanen
ottani
UN 1262

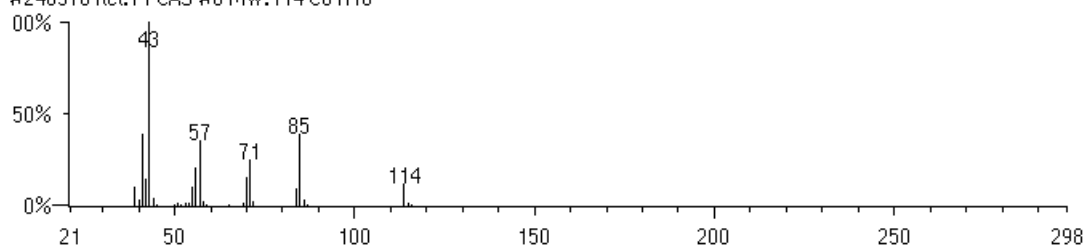
Serial #240378 CAS #111659
MW 114 Quality 583
C8 H18

1231-04A: Scan 73 (3.89 min) - Back



OCTANE

#240378 Rel:71 CAS #0 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 ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 53)

RT 4.79 Ethene, tetrachloro- (CAS)**Cl₂C=CCl₂**

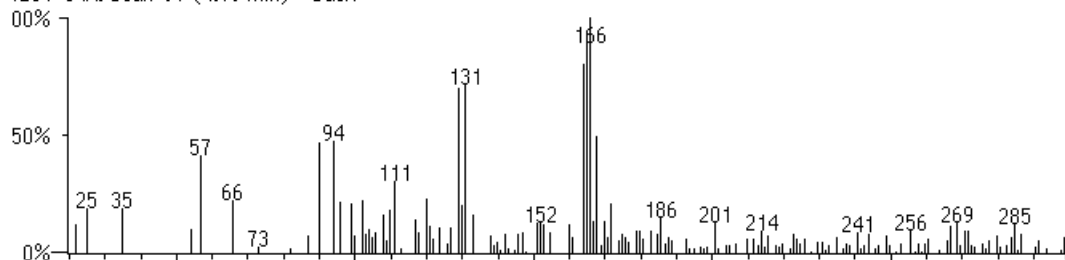
Tetrachloroethylene
 PerSec
 Tetlen
 Fedal-Un
 Perclene
 Didakene
 Tetropil
 Tetracap
 Antisal 1
 Tetraquer
 Tetraleno
 Ankilostin
 Perchloroethylene
 Perchloroethylene
 Tetrachloroethene
 Tetrachloroethylene
 Ethylene, tetrachloro-
 Ethylene tetrachloride
 1,1,2,2-Tetrachloroethylene 1
 Nema
 1,1,2,2-Tetrachloroethylene
 Dilatin PT
 1,1,2,2-Tetrachloroethene
 Freon 1110

Serial #154882 CAS #127184

MW 164 Quality 771

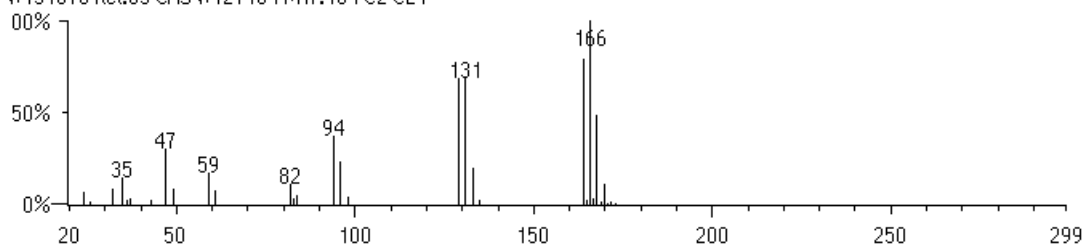
C2 CL4

1231-04A: Scan 97 (4.79 min) - Back



Ethene, tetrachloro- (CAS)

#151870 Rel:83 CAS #127184 MW:164 C2 CL4

**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

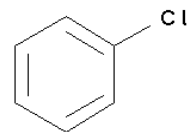
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 54)

RT 6.47 Benzene, chloro- (CAS)

Chlorobenzene
MCB
Phenyl chloride
Monochlorobenzene

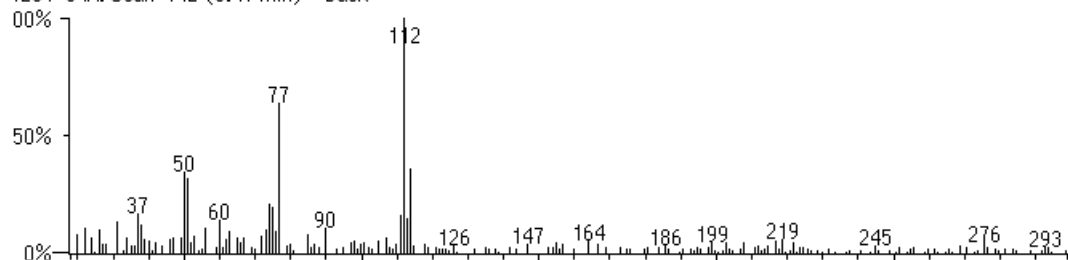


Serial #129663 CAS #108907

MW 112 Quality 888

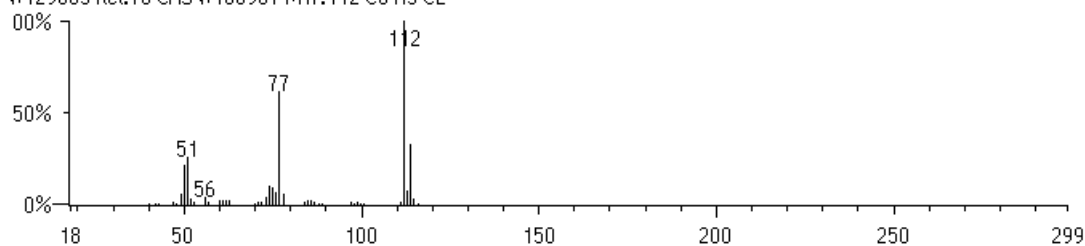
C6 H5 CL

1231-04A: Scan 142 (6.47 min) - Back



Benzene, chloro- (CAS)

#129663 Rel:76 CAS #108907 MW:112 C6 H5 CL



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 55)

RT 6.73-6.81 Benzene, ethyl- (CAS)

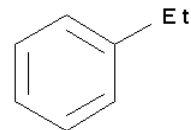
EB

Ethylbenzene

Phenylethane

Ethylbenzol

.alpha.-Methyltoluene

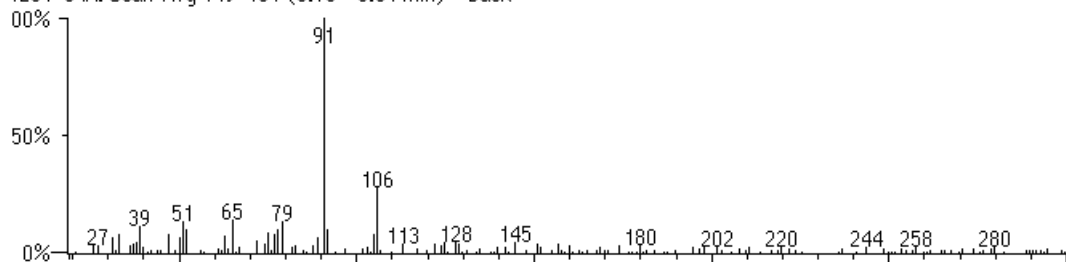


Serial #186516 CAS #100414

MW 106 Quality 104

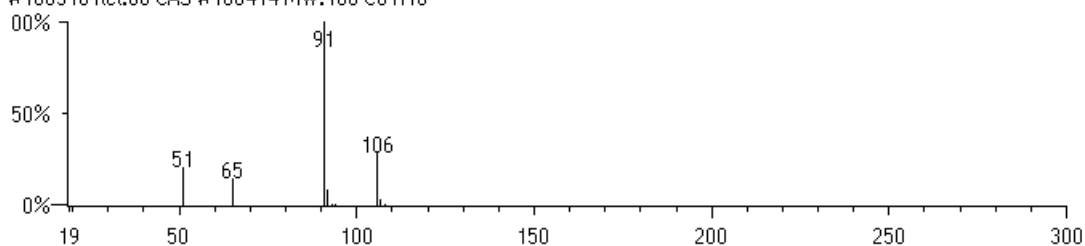
C8 H10

1231-04A: Scan Avg 149-151 (6.73 - 6.81 min) - Back



Benzene, ethyl- (CAS)

#186516 Rel:68 CAS #100414 MW:106 C8 H10



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

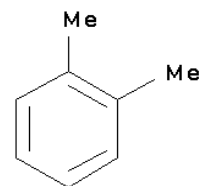
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 56)

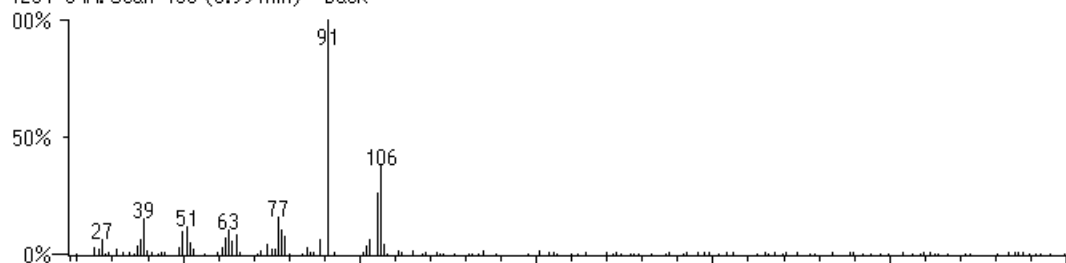
RT 6.99 Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

o-Xylene
o-Xylol
3,4-Xylene
1,2-Xylene
o-Methyltoluene
o-Dimethylbenzene
1,2-Dimethylbenzene
ortho-Xylene
1,2-Dimethyl-benzene
0-Xylene
1,2-DIMETHYLBENZENE (O-XYLENE)
1,2-DIMETHYLBENZENE(O-XYLENE)



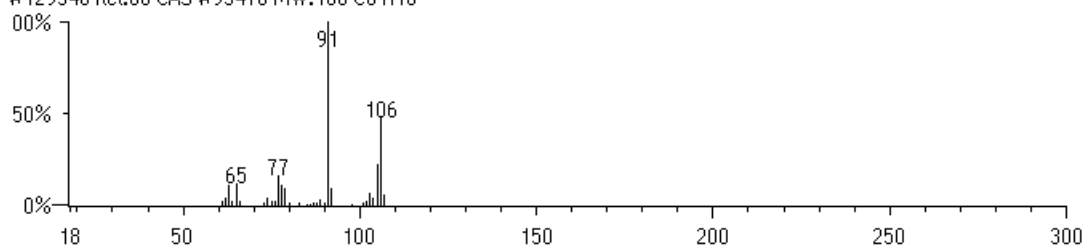
Serial #147942 CAS #95476
MW 106 Quality 761
C8 H10

1231-04A: Scan 156 (6.99 min) - Back



Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

#129548 Rel:86 CAS #95476 MW:106 C8 H10



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

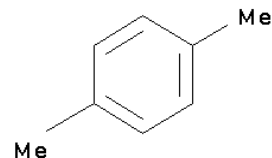
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 57)

RT 7.89-7.97 Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

p-Xylene
 p-Xylol
 1,4-Xylene
 p-Dimethylbenzene
 1,4-Dimethylbenzene
 p-Methyltoluene
 4-Methyltoluene
 1,4-Dimethyl-benzene
 1,4-DIMETHYLBENZENE(P-XYLENE)
 1,4-DIMETHYLBENZENE (P-XYLENE)

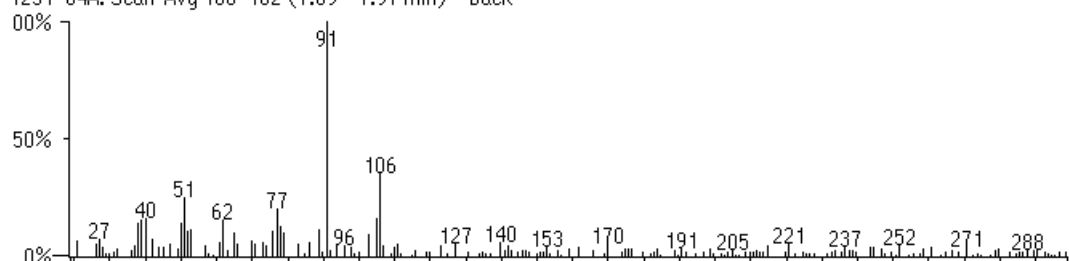


Serial #186514 CAS #106423

MW 106 Quality 93

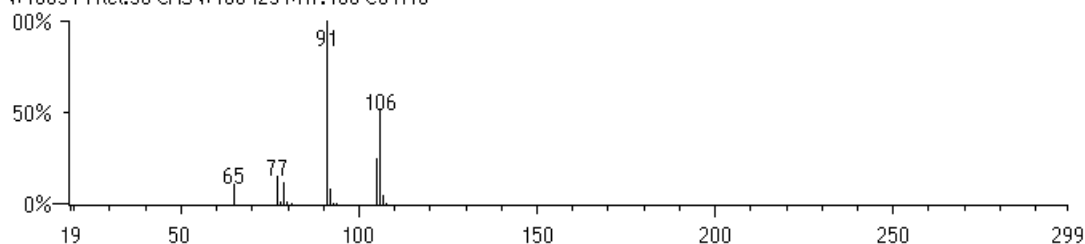
C8 H10

1231-04A: Scan Avg 180-182 (7.89 - 7.97 min) - Back



Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

#186514 Rel:50 CAS #106423 MW:106 C8 H10

**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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 58)

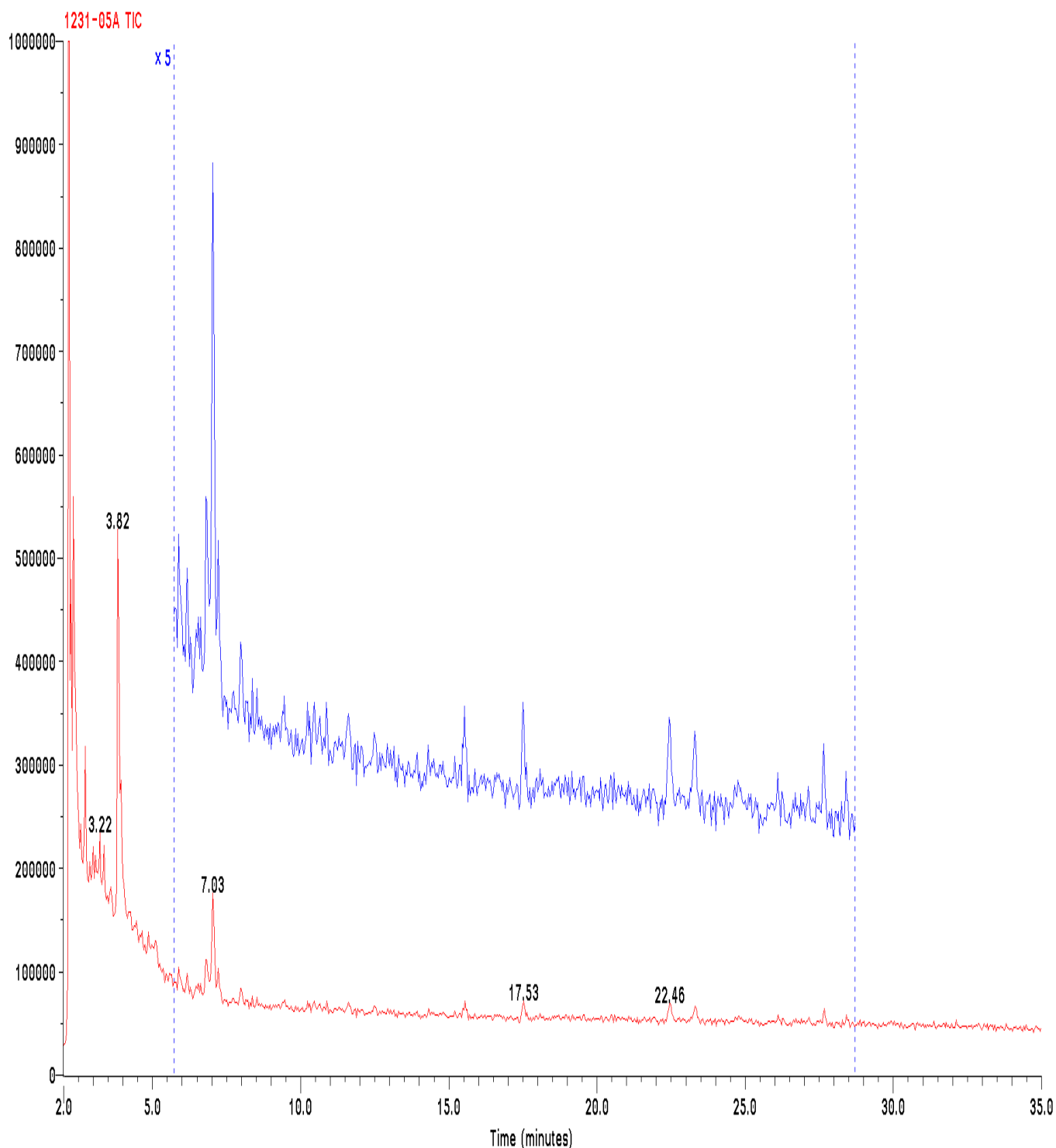


Figure 1231-05A-1

Campagne N° 1 Point N° 5

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 59)

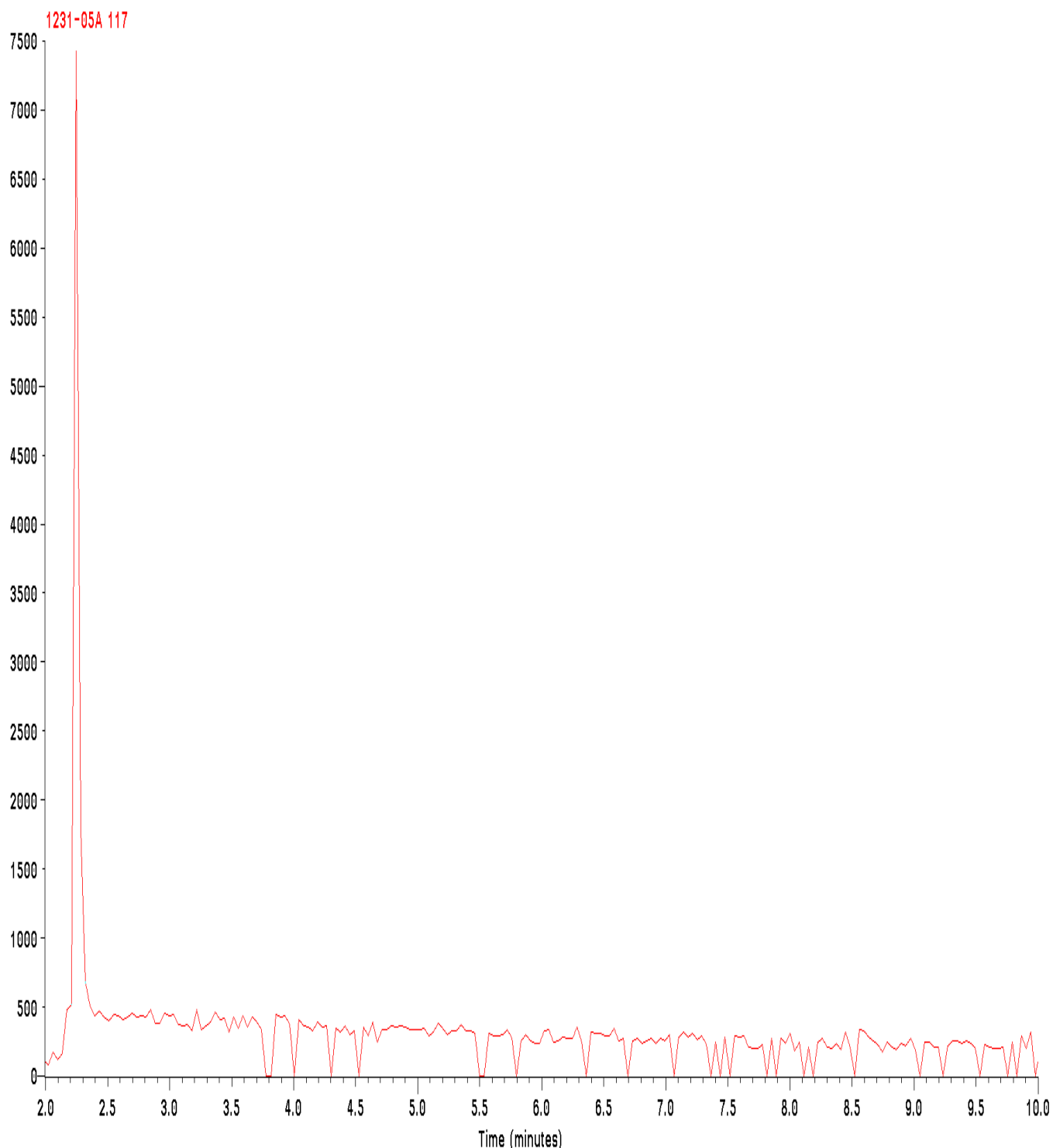


Figure 1231-05A-2

Campagne N° 1 Point N° 5

Fragmentogramme $m/z=117$ (ion caractéristique de **methane, tetrachloro-**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 60)

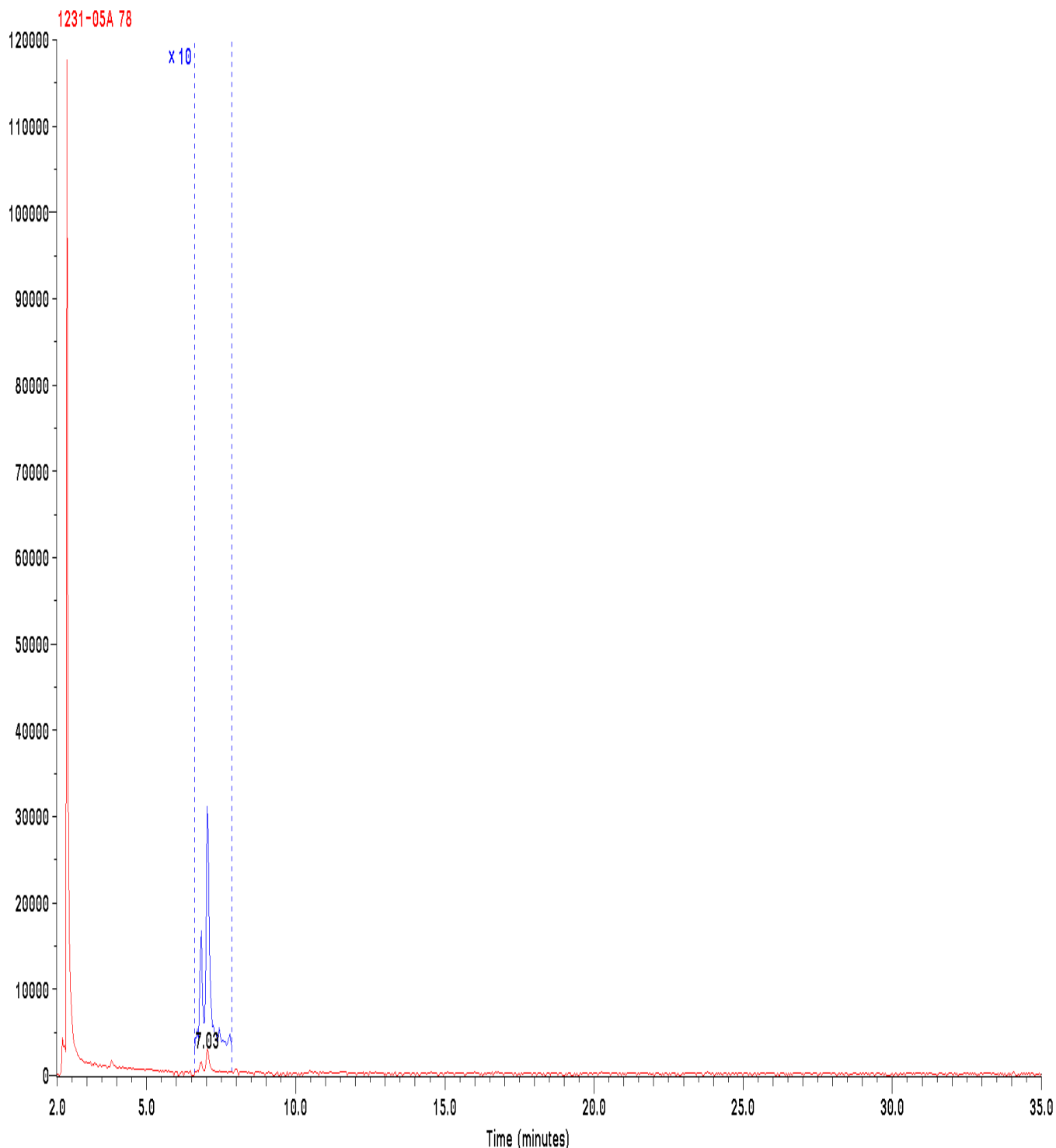


Figure 1231-05A-3

Campagne N° 1 Point N° 5

Fragmentogramme $m/z=78$ (ion caractéristique de **benzene**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 61)

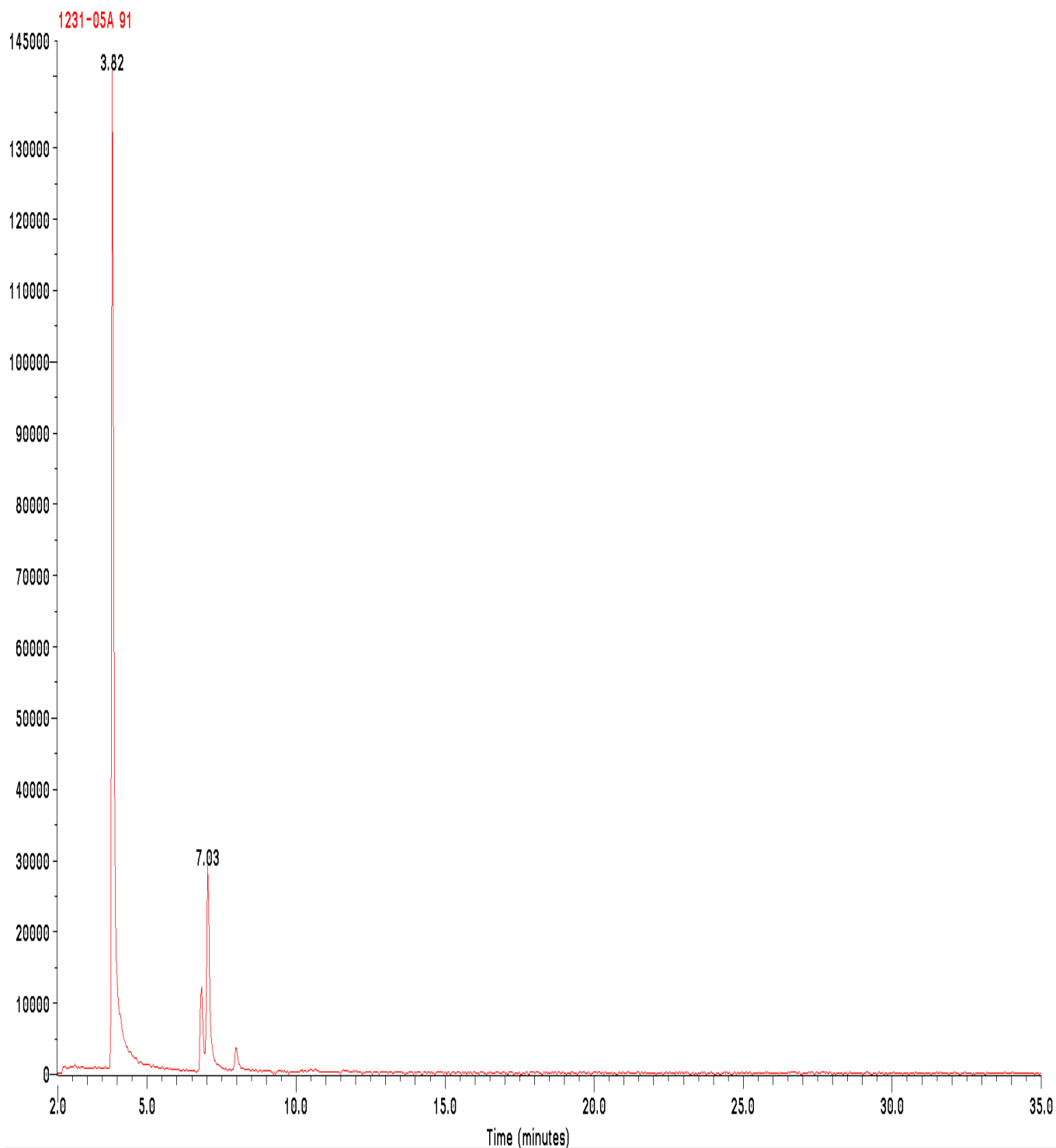


Figure 1231-05A-4

Campagne N° 1 Point N° 5

Fragmentogramme $m/z=91$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aromatiques**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 62)

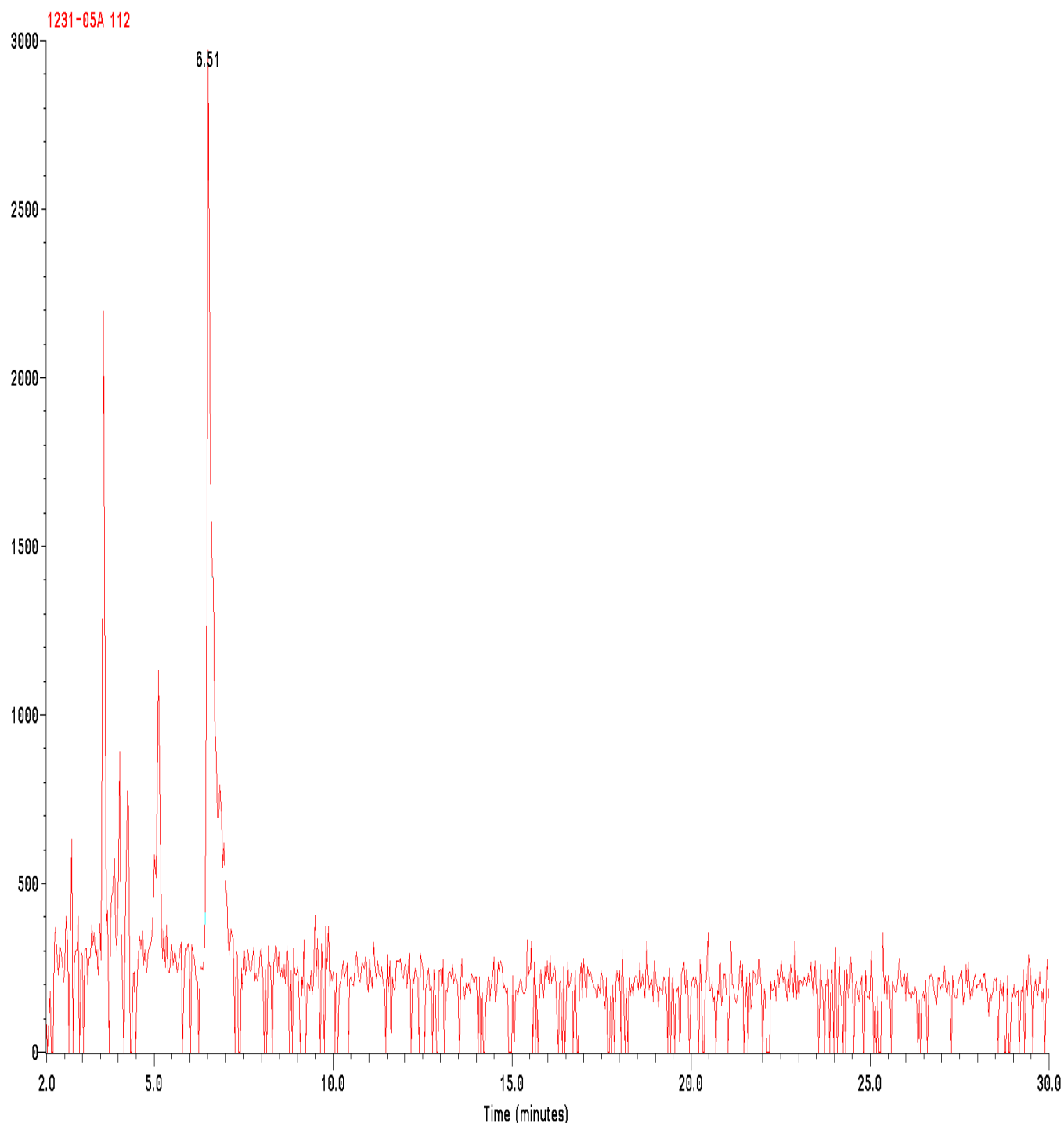


Figure 1231-05A-5

Campagne N° 1 Point N° 5

Fragmentogramme $m/z=112$ (ion caractéristique de **benzene, chloro-**)



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 63)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

1231-05A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
2.25	4876.156	Methane, tetrachloro- CAS #56235
2.32	19579.146	Benzene CAS #71432
2.73	6148.064	Cyclohexane, methyl- CAS #108872
3.00	2111.639	Hexane, 2,3-dimethyl- CAS #584941
3.07	2361.764	heptane, 3,4-dimethyl- CAS #922281
3.22	4374.427	Heptane, 2-methyl- CAS #592278
3.37	3055.270	Heptane, 3-methyl- CAS #589811
3.59	1777.315	Thiophene, 2-ethyl- CAS #872559
3.82	27812.177	Benzene, methyl- CAS #108883
3.93	16300.182	Octane CAS #111659
4.86	3558.585	Ethene, tetrachloro- CAS #127184
5.09	2894.459	Cyclopentane, 1,1,3,4-tetramethyl-, cis- CAS #53907601
6.17	3866.848	Octane, 3-methyl- CAS #2216333
6.55	1548.585	Benzene, chloro- CAS #108907
6.81	4131.082	Benzene, 1,4-dimethyl- CAS #106423
7.03	11020.269	Benzene, 1,2-dimethyl- CAS #95476
7.22	3219.757	Nonane CAS #111842
7.97	1625.675	Benzene, 1,3-dimethyl- CAS #108383
		Benzene, 1,2-dimethyl- CAS #95476



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 64)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

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

1231-05A.TIC**RT 2.25 Methane, tetrachloro- (CAS)****CCl 4**

Carbon tetrachloride

R 10

Univerm

Carbona

Tetrasol

Flukoids

Freon 10

Fasciolin

Tetrafinol

Necatorina

Benzinoform

Tetraform

Perchloromethane

Tetrachlorocarbon

Tetrachloromethane

Carbon-tetrachloride

Carbon chloride (CCl4)

Vermoestricid

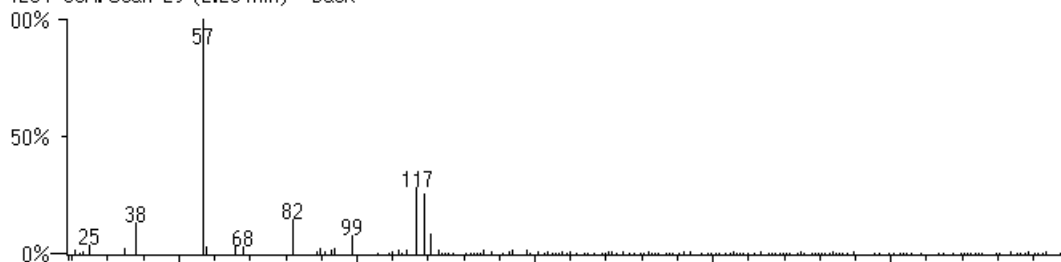
R 10 (refrigerant)

Serial #72314 CAS #56235

MW 152 Quality 900

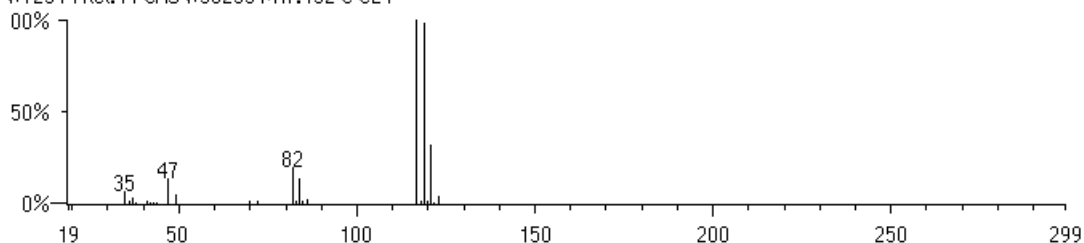
C CL4

1231-05A: Scan 29 (2.25 min) - Back



Methane, tetrachloro- (CAS)

#72314 Rel:11 CAS #56235 MW:152 C CL4



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

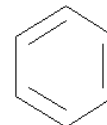
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 65)

RT 2.32-2.36 Benzene (CAS)

Phene
Benzol
Benzole
Pyrobenzol
[6]Annulene
Pyrobenzole
Coal naphtha
Phenyl hydride
Cyclohexatriene

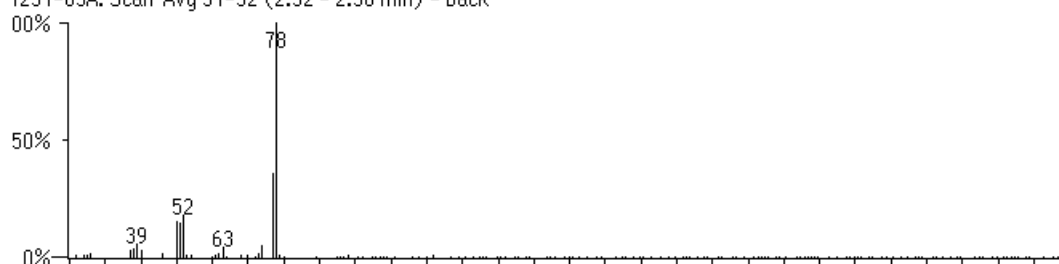


Serial #144066 CAS #71432

MW 78 Quality 879

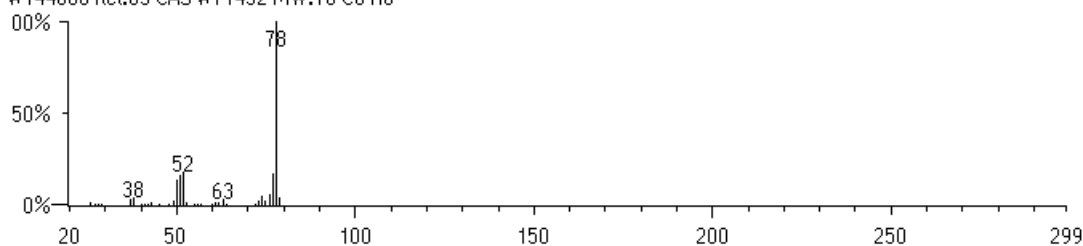
C6 H6

1231-05A: Scan Avg 31-32 (2.32 - 2.36 min) - Back



Benzene (CAS)

#144066 Rel:83 CAS #71432 MW:78 C6 H6



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

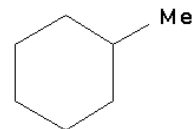
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 66)

RT 2.73 Cyclohexane, methyl- (CAS)

Methylcyclohexane
Sextone B
Hexahydrotoluene
Cyclohexylmethane
Toluene hexahydride
1-Methylcyclohexane

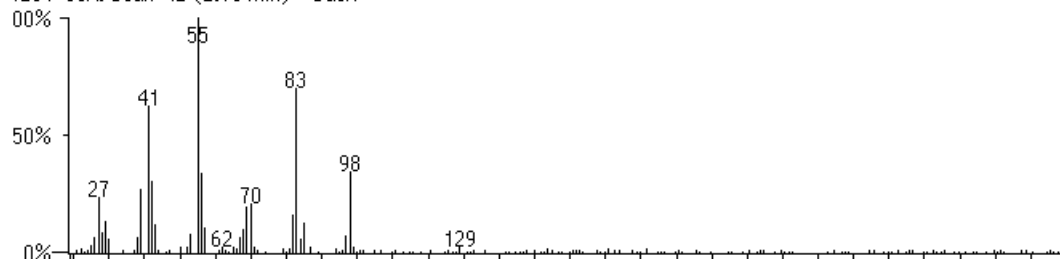


Serial #151867 CAS #108872

MW 98 Quality 737

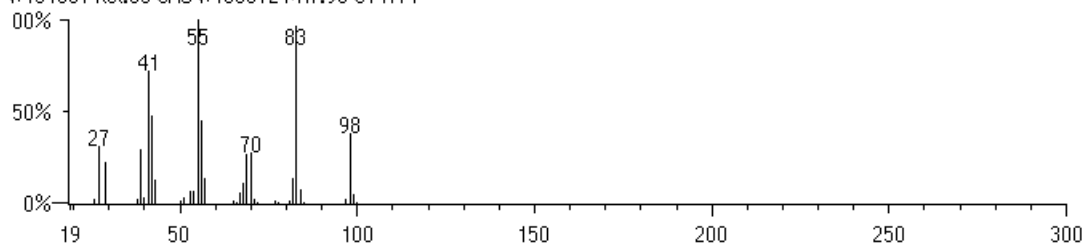
C7 H14

1231-05A: Scan 42 (2.73 min) - Back



Cyclohexane, methyl- (CAS)

#151867 Rel:85 CAS #108872 MW:98 C7 H14

**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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 67)

RT 3.00 Hexane, 2,3-dimethyl- (CAS)
2,3-Dimethylhexane

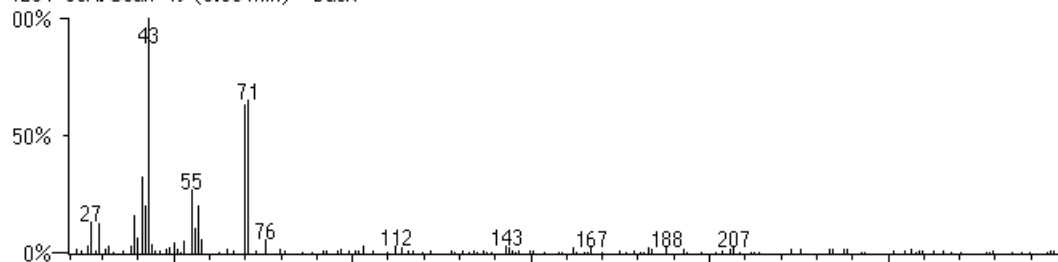
Me₂CHCHPrMe

Serial #69636 CAS #584941

MW 114 Quality 949

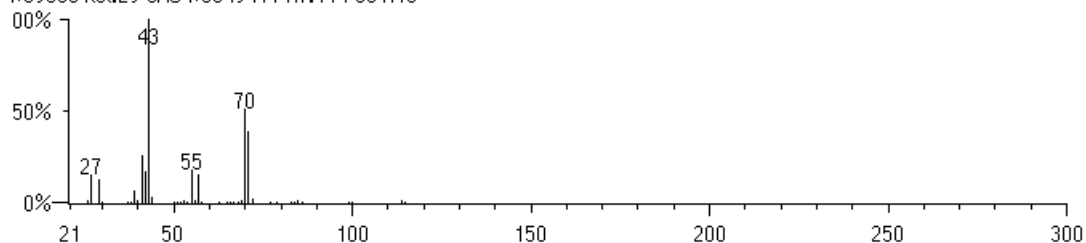
C8 H18

1231-05A: Scan 49 (3.00 min) - Back



Hexane, 2,3-dimethyl- (CAS)

#69636 Rel:29 CAS #584941 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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

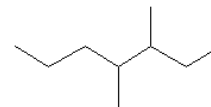
(Page 68)

RT 3.07 heptane, 3,4-dimethyl-
3,4-dimethylheptane

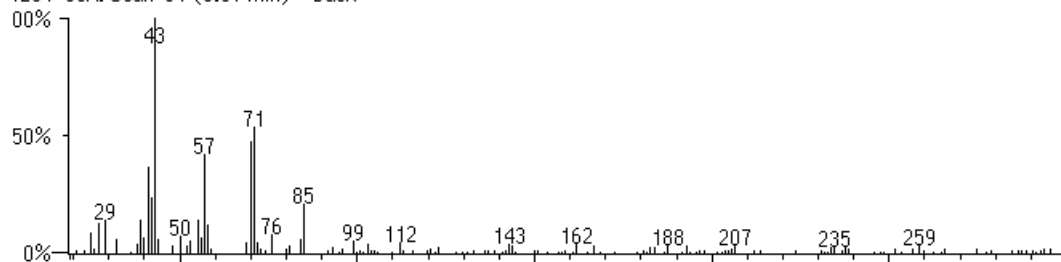
Serial #3664 CAS #922281

MW 128 Quality 97

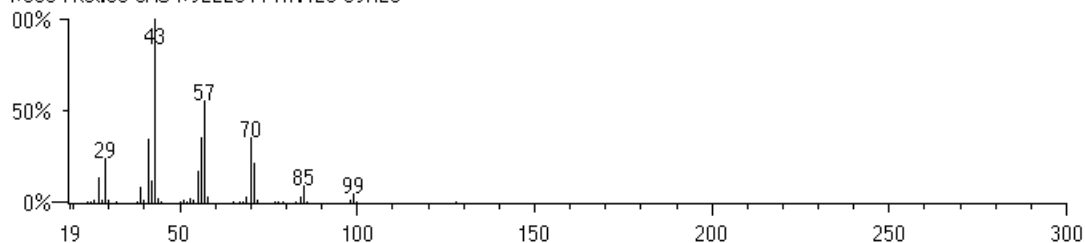
C₉H₂₀



1231-05A: Scan 51 (3.07 min) - Back



heptane, 3,4-dimethyl-
#3664 Rel:50 CAS #922281 Mw:128 C₉H₂₀



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

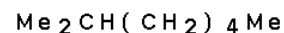
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 69)

RT 3.22 Heptane, 2-methyl- (CAS)

2-Methylheptane
Methylheptane

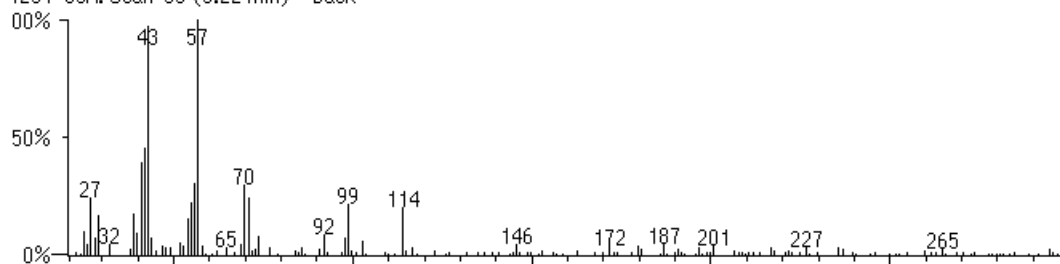


Serial #218026 CAS #592278

MW 114 Quality 267

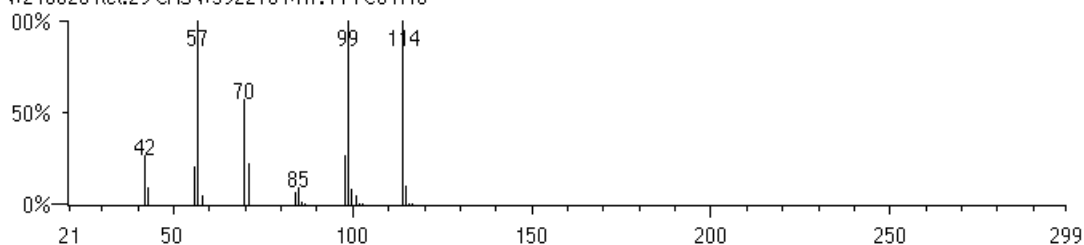
C8 H18

1231-05A: Scan 55 (3.22 min) - Back



Heptane, 2-methyl- (CAS)

#218026 Rel:29 CAS #592278 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

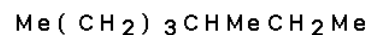
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 70)

RT 3.37 Heptane, 3-methyl- (CAS)

3-Methylheptane
2-Ethylhexane

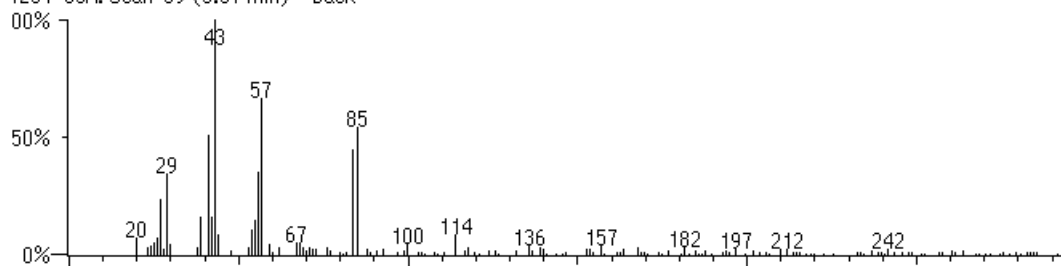


Serial #3351 CAS #589811

MW 114 Quality 1000

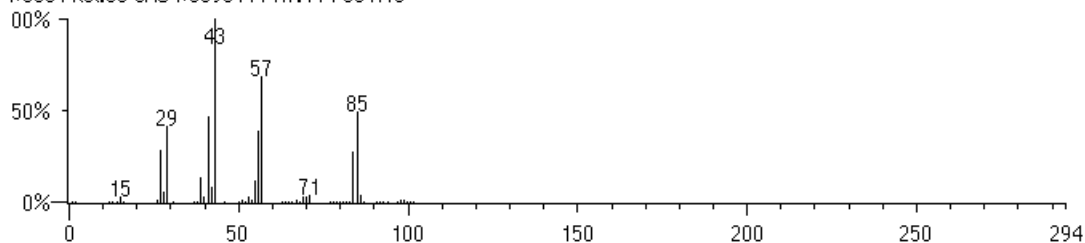
C8 H18

1231-05A: Scan 59 (3.37 min) - Back



Heptane, 3-methyl- (CAS)

#3351 Rel:68 CAS #589811 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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 71)

RT 3.59 Thiophene, 3-ethyl- (CAS)
3-Ethylthiophene

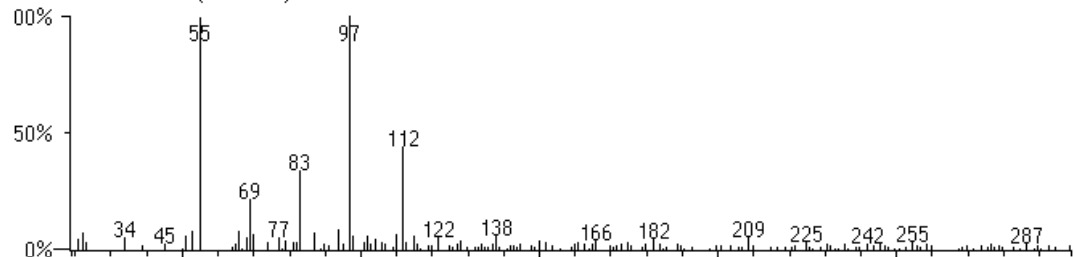
Serial #157763 CAS #1795013

MW 112 Quality 813

C6 H8 S

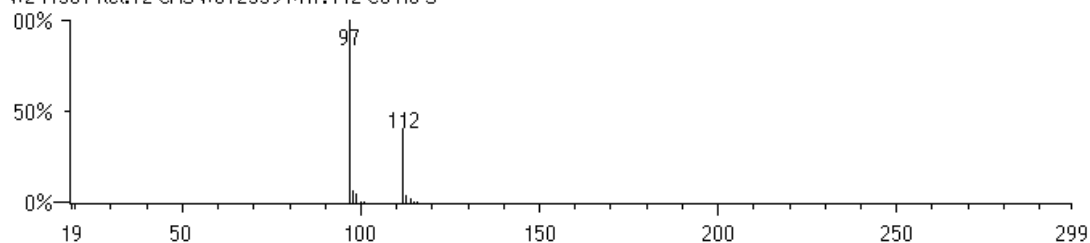


1231-05A: Scan 65 (3.59 min) - Back



Thiophene, 2-ethyl- (CAS)

#241387 Rel:72 CAS #872559 MW:112 C6 H8 S



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

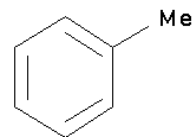
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 72)

RT 3.82 Benzene, methyl- (CAS)

Toluene
CP 25
Methylbenzene
Toluol
Methacide
Antisal 1a
Methylbenzol
Phenylmethane
METHYLBENZENE(TOLUENE)

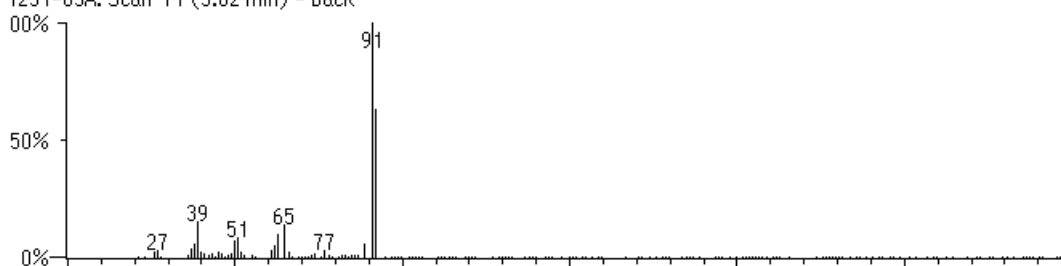


Serial #1145 CAS #108883

MW 92 Quality 1000

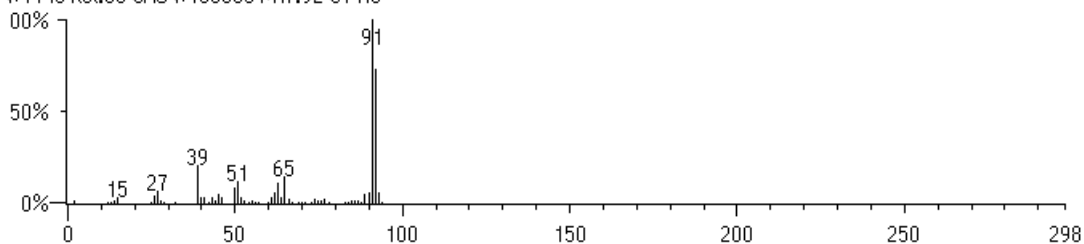
C7 H8

1231-05A: Scan 71 (3.82 min) - Back



Benzene, methyl- (CAS)

#1145 Rel:88 CAS #108883 MW:92 C7 H8

**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

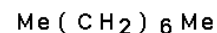
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 73)

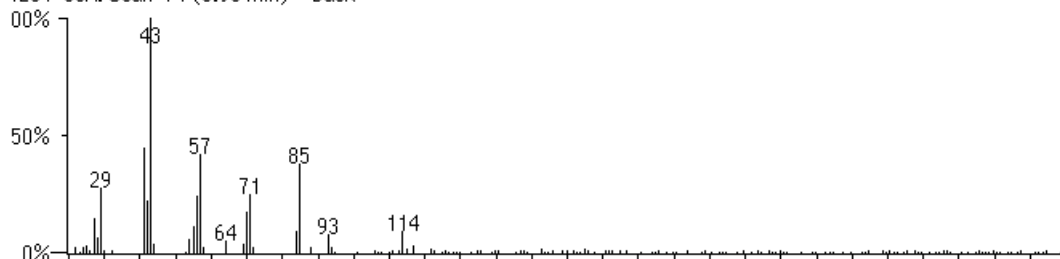
RT 3.93 Octane (CAS)

n-Octane
Octane (DOT)
Isooctane



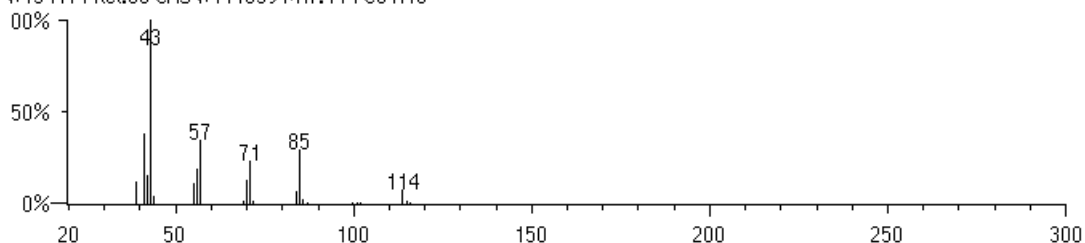
Serial #154171 CAS #111659
MW 114 Quality 376
C8 H18

1231-05A: Scan 74 (3.93 min) - Back



Octane (CAS)

#154171 Rel:88 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 ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 74)

RT 4.79-4.83 Ethene, tetrachloro- (CAS)**Cl₂C=CCl₂**

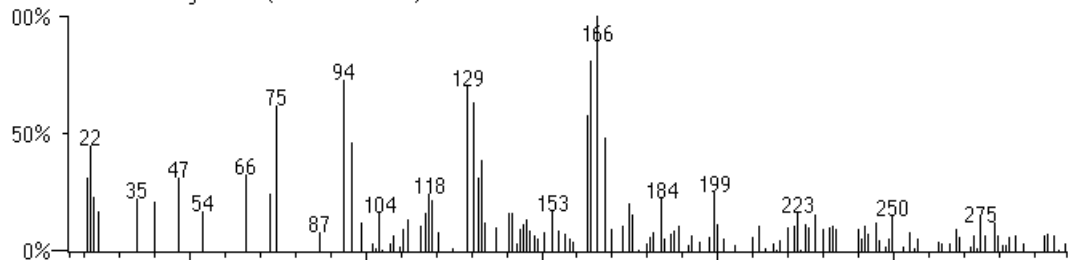
Tetrachloroethylene
 PerSec
 Tetlen
 Fedal-Un
 Perclene
 Didakene
 Tetropil
 Tetracap
 Antisal 1
 Tetraguer
 Tetraleno
 Ankilostin
 Perchloroethylene
 Perchloroethylene
 Tetrachloroethene
 Tetrachloroethylene
 Ethylene, tetrachloro-
 Ethylene tetrachloride
 1,1,2,2-Tetrachloroethylene 1
 Nema
 1,1,2,2-Tetrachloroethylene
 Dilatin PT
 1,1,2,2-Tetrachloroethene
 Freon 1110

Serial #131138 CAS #127184

MW 164 Quality 859

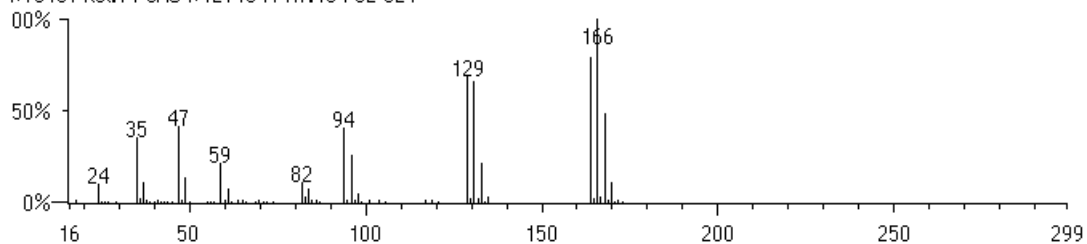
C2 CL4

1231-05A: Scan Avg 97-98 (4.79 - 4.83 min) - Back



Ethene, tetrachloro- (CAS)

#73167 Rel:71 CAS #127184 MW:164 C2 CL4

**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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 75)

RT 5.09-5.13 Cyclopentane, 1,1,3,4-tetramethyl-, cis- (CAS)

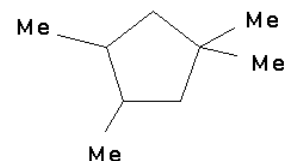
1,1,3, CIS-4-TETRAMETHYLCYCLOPENTANE

1,1,CIS-3-CIS-4-TETRAMETHYLCYCLOPENTANE

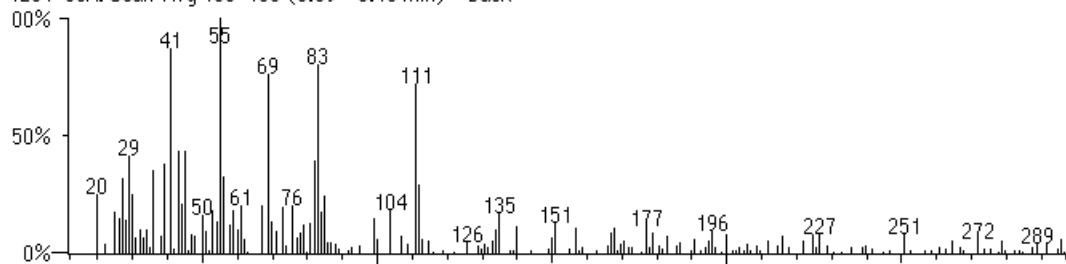
Serial #70404 CAS #53907601

MW 126 Quality 894

C9 H18

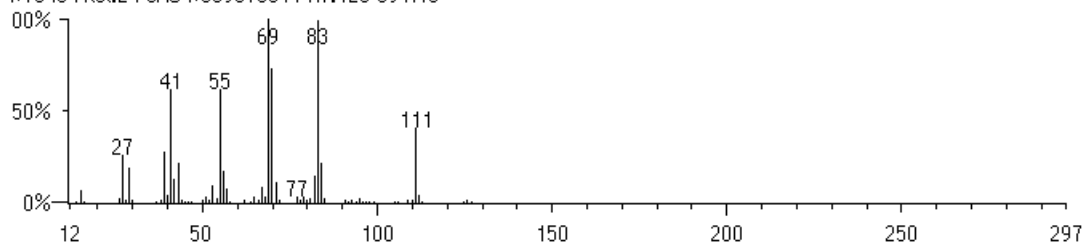


1231-05A: Scan Avg 105-106 (5.09 - 5.13 min) - Back



Cyclopentane, 1,1,3,4-tetramethyl-, cis- (CAS)

#70404 Rel:24 CAS #53907601 Mw:126 C9 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)

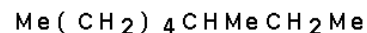
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 76)

RT 6.17 Octane, 3-methyl- (CAS)



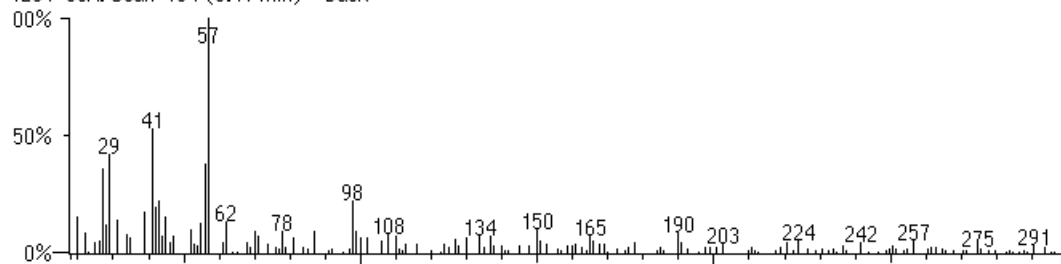
3-Methyloctane
3-METHYL-OCTANE

Serial #70594 CAS #2216333

MW 128 Quality 957

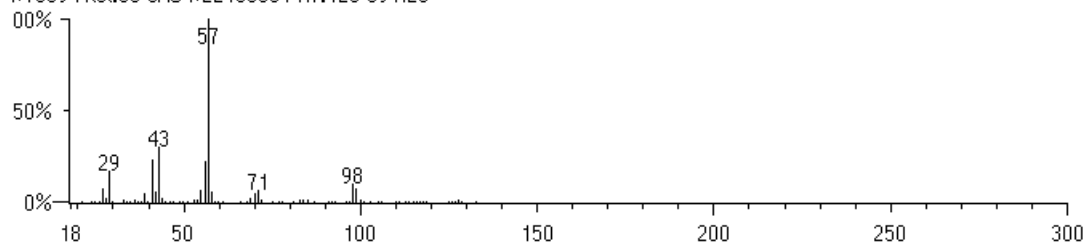
C9 H20

1231-05A: Scan 134 (6.17 min) - Back



Octane, 3-methyl- (CAS)

#70594 Rel:33 CAS #2216333 MW:128 C9 H20



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

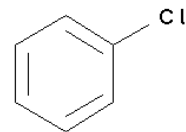
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: 50634160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 77)

RT 6.55 Benzene, chloro- (CAS)

Chlorobenzene
MCB
Phenyl chloride
Monochlorobenzene

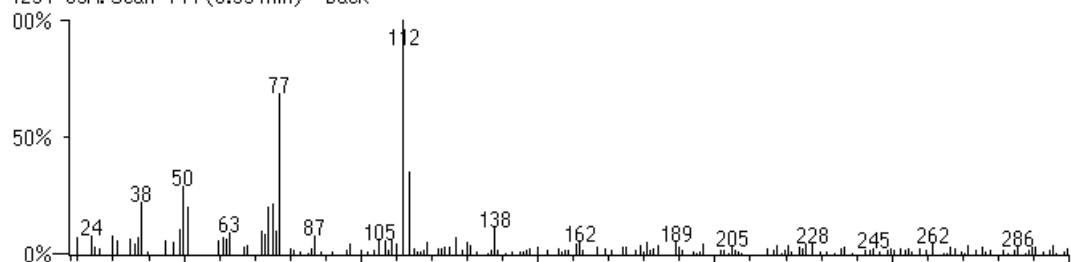


Serial #167402 CAS #108907

MW 112 Quality 111

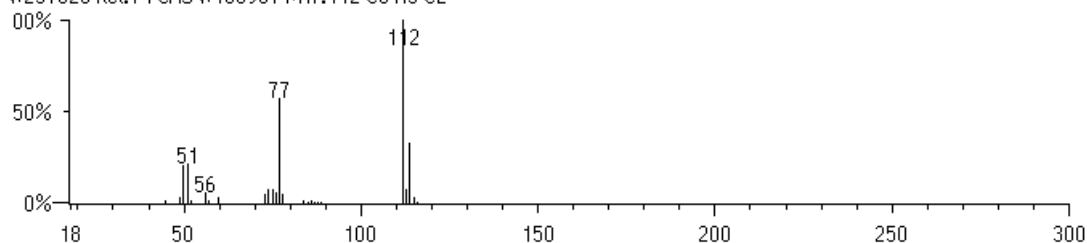
C6 H5 CL

1231-05A: Scan 144 (6.55 min) - Back



Benzene, chloro- (CAS)

#237826 Rel:74 CAS #108907 MW:112 C6 H5 CL

**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

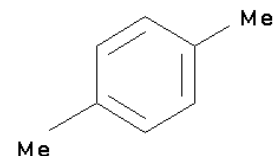
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 78)

RT 6.81-6.84 Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

p-Xylene
p-Xylol
1,4-Xylene
p-Dimethylbenzene
1,4-Dimethylbenzene
p-Methyltoluene
4-Methyltoluene
1,4-Dimethyl-benzene
1,4-DIMETHYLBENZENE(P-XYLENE)
1,4-DIMETHYLBENZENE (P-XYLENE)

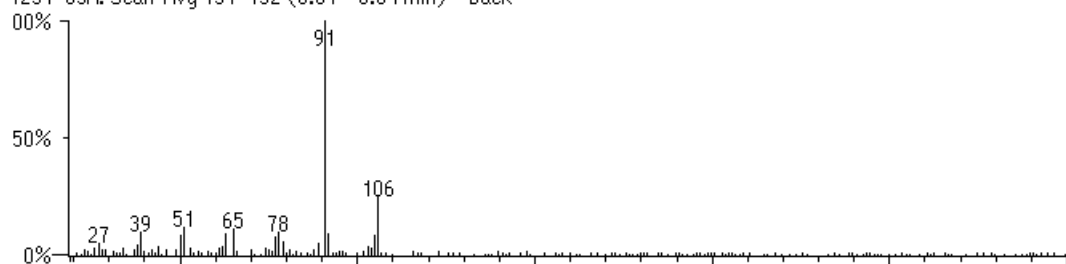


Serial #237827 CAS #106423

MW 106 Quality 597

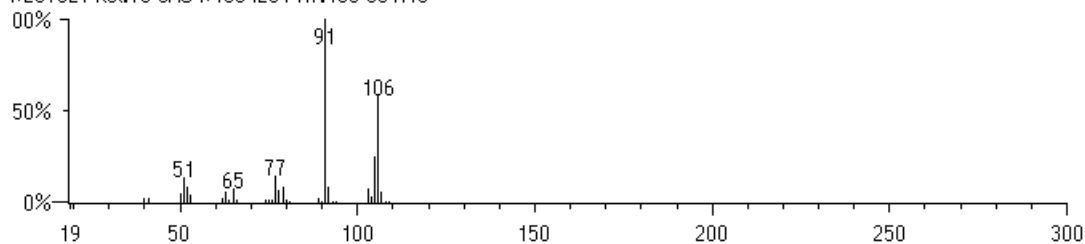
C8 H10

1231-05A: Scan Avg 151-152 (6.81 - 6.84 min) - Back



Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

#237827 Rel:76 CAS #106423 MW:106 C8 H10

**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

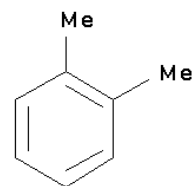
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 79)

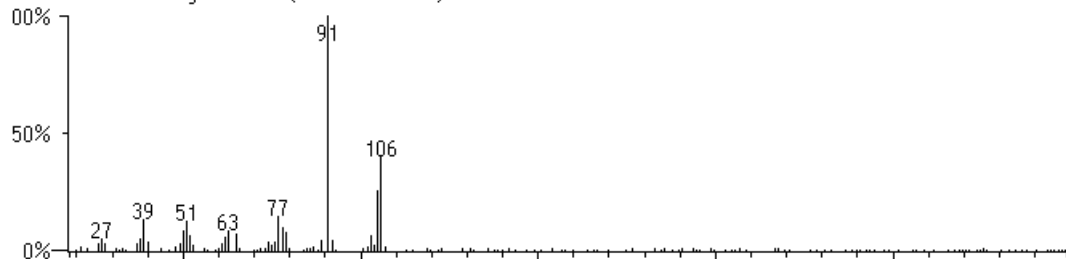
RT 7.03-7.07 Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

o-Xylene
o-Xylol
3,4-Xylene
1,2-Xylene
o-Methyltoluene
o-Dimethylbenzene
1,2-Dimethylbenzene
ortho-Xylene
1,2-Dimethyl-benzene
0-Xylene
1,2-DIMETHYLBENZENE (O-XYLENE)
1,2-DIMETHYLBENZENE(O-XYLENE)



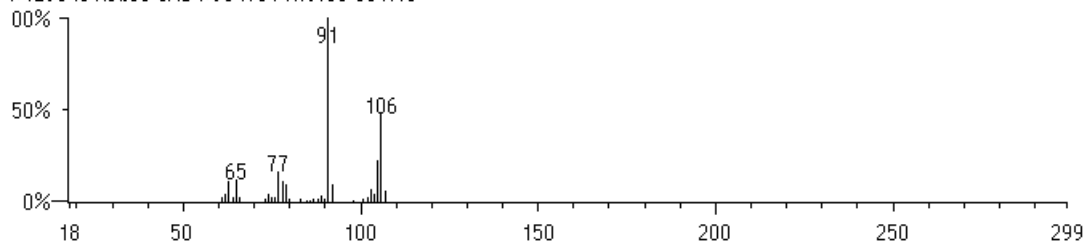
Serial #129548 CAS #95476
MW 106 Quality 560
C8 H10

1231-05A: Scan Avg 157-158 (7.03 - 7.07 min) - Back



Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

#129548 Rel:88 CAS #95476 MW:106 C8 H10



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 89)

RT 7.22 Nonane (CAS)

n-Nonane
Shellsol 140

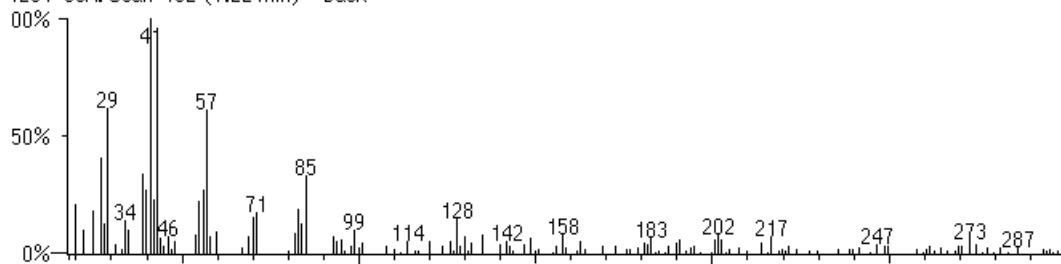
Me (CH₂)₇ Me

Serial #5446 CAS #111842

MW 128 Quality 992

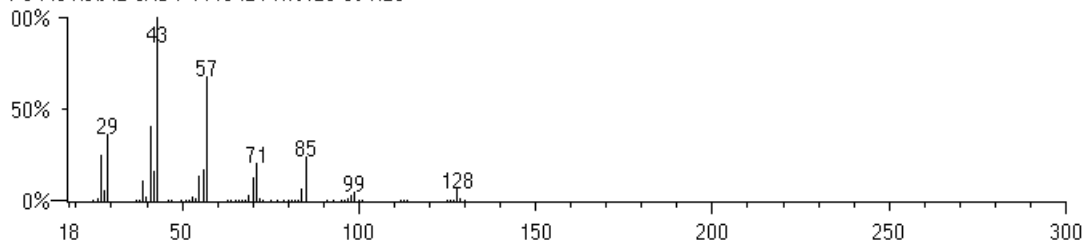
C9 H20

1231-05A: Scan 162 (7.22 min) - Back



Nonane (CAS)

#5446 Rel:42 CAS #111842 MW:128 C9 H20



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

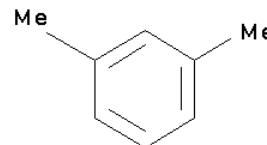
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

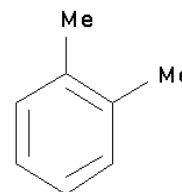
(Page 81)

RT 7.97-8.00 Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

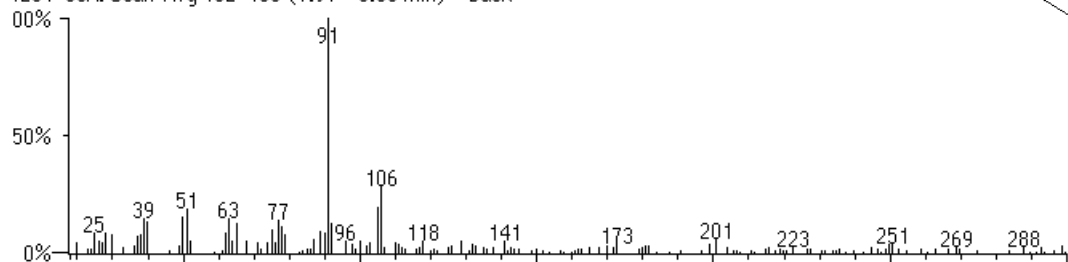
Serial #69189 CAS #108383
MW 106 Quality 897
C8 H10

**Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)**

Serial #147942 CAS #95476
MW 106 Quality 761
C8 H10

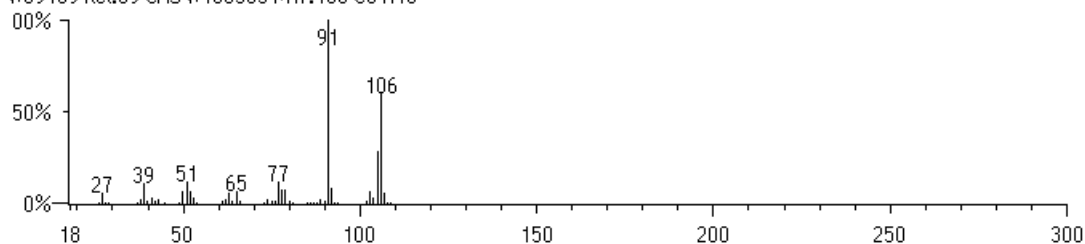


1231-05A: Scan Avg 182-183 (7.97 - 8.00 min) - Back



Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

#69189 Rel:69 CAS #108383 MW:106 C8 H10

**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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 82)

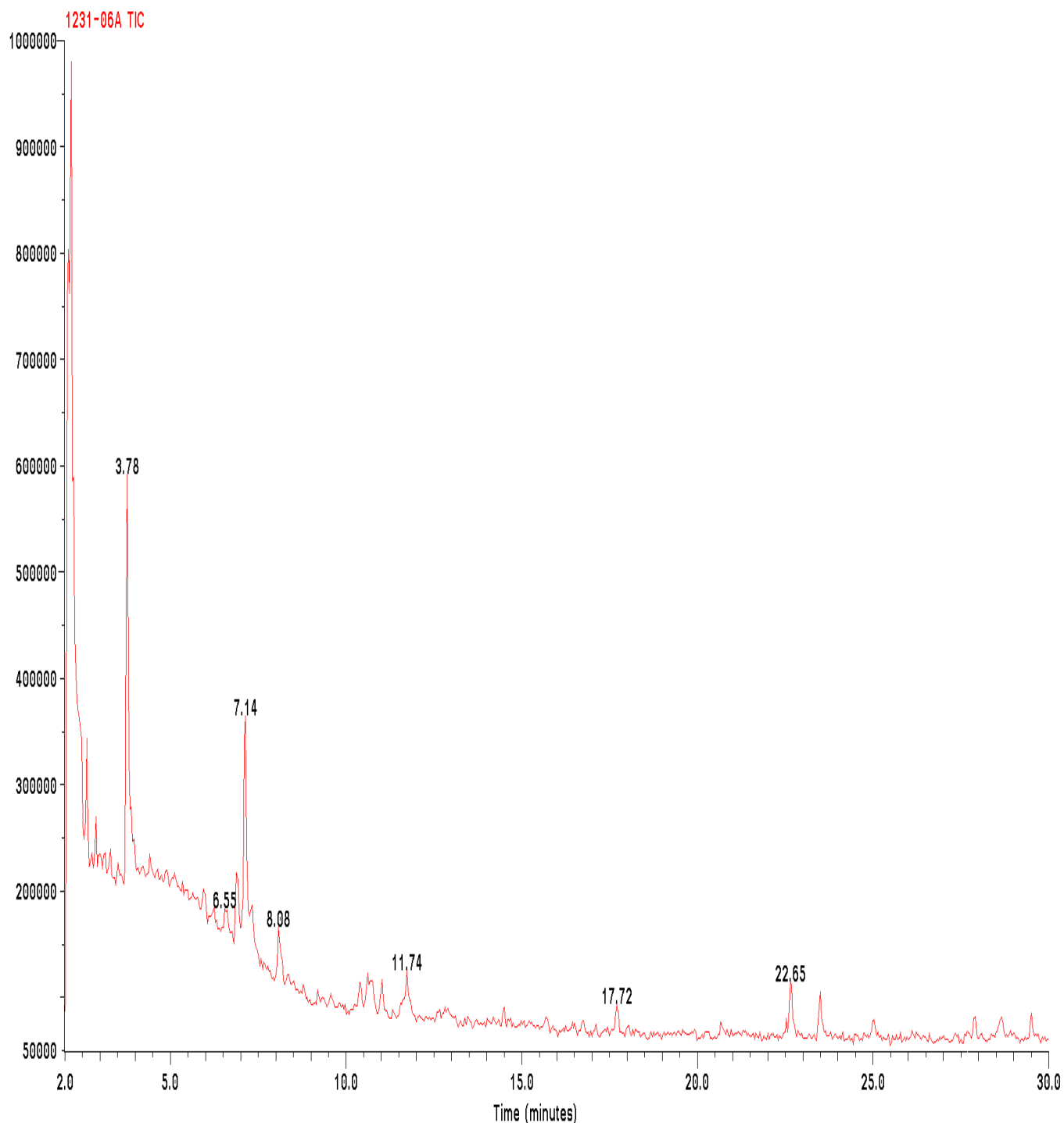


Figure 1231-06A-1

Campagne N° 1 Point N° 6

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 83)

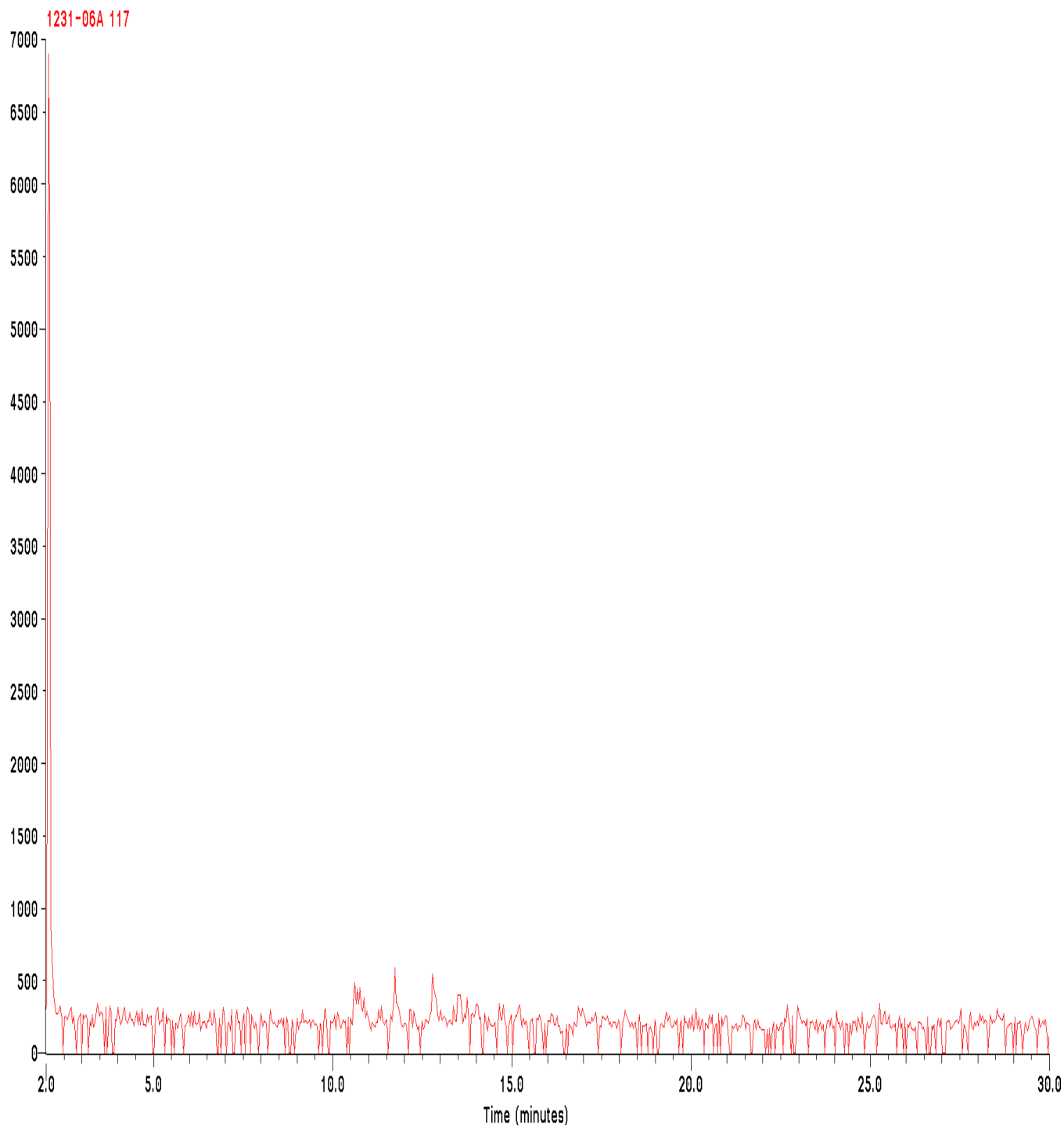


Figure 1231-06A-2

Campagne N° 1 Point N° 6

Fragmentogramme m/z=117 (ion caractéristique de **methane, tetrachloro-**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 84)

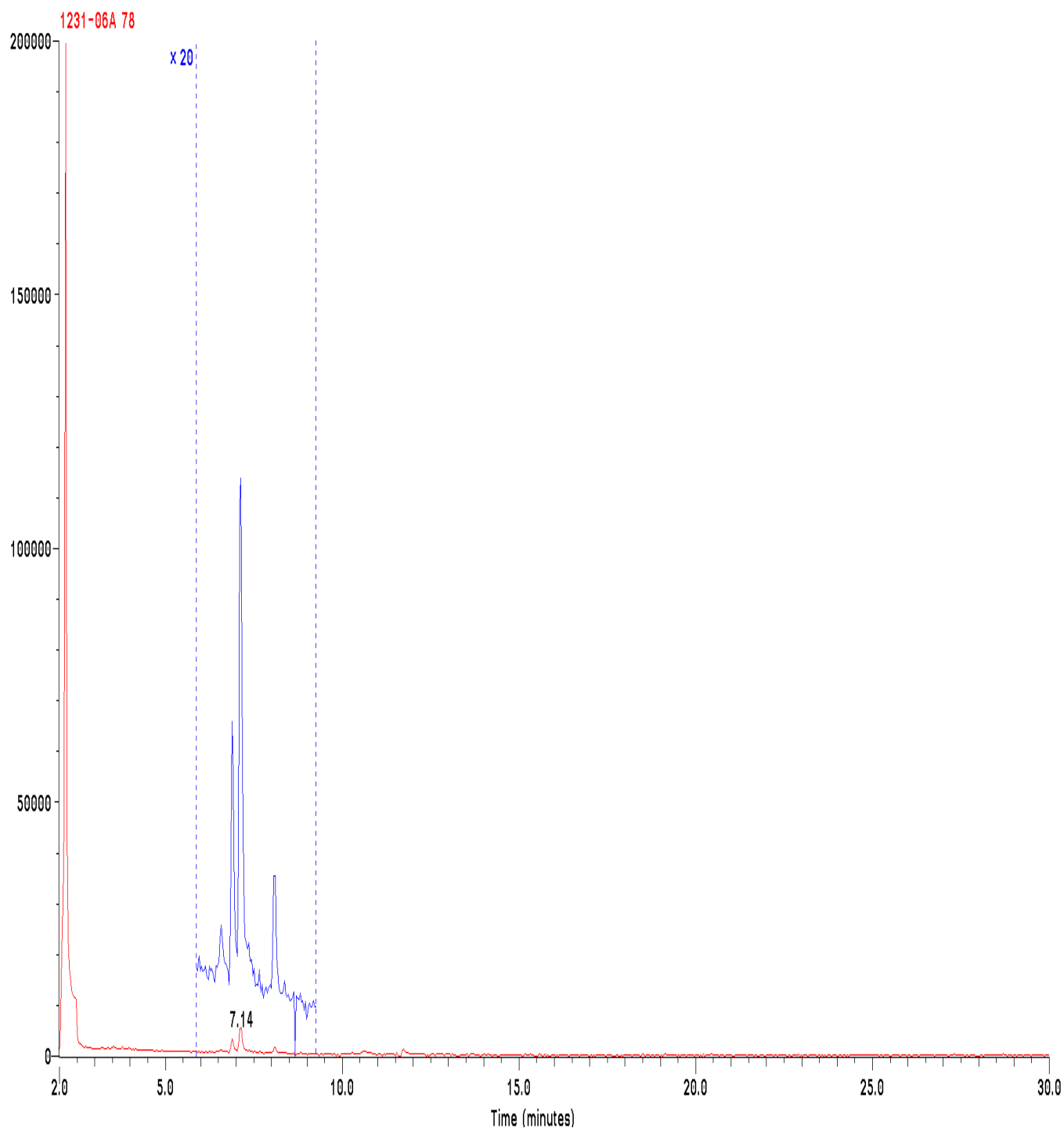


Figure 1231-06A-3

Campagne N° 1 Point N° 6

Fragmentogramme $m/z=78$ (ion caractéristique de **benzene**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 85)

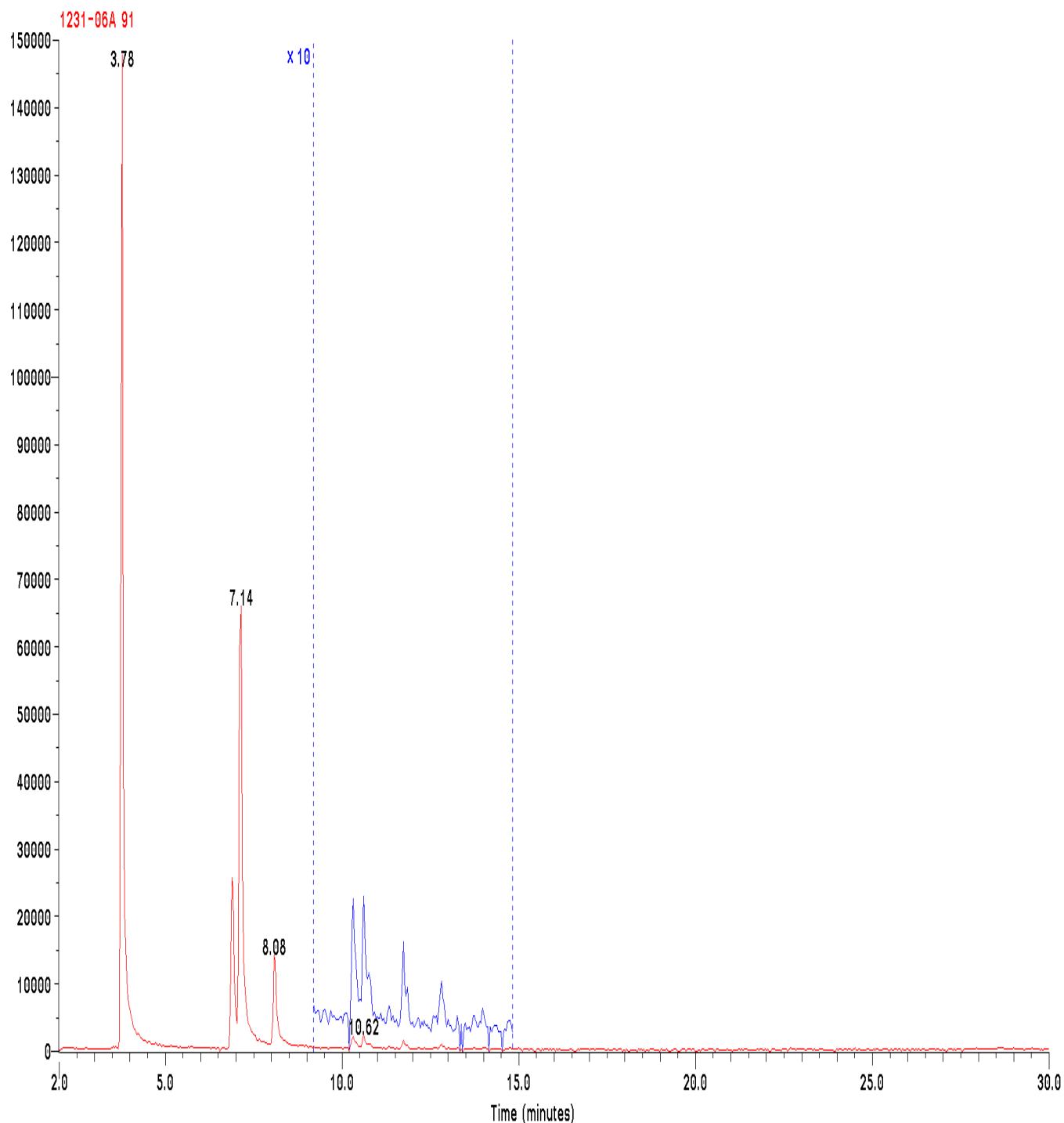


Figure 1231-06A-4

Campagne N° 1 Point N° 6

Fragmentogramme m/z=91 (ion caractéristique de **hydrocarbures aromatiques**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 86)

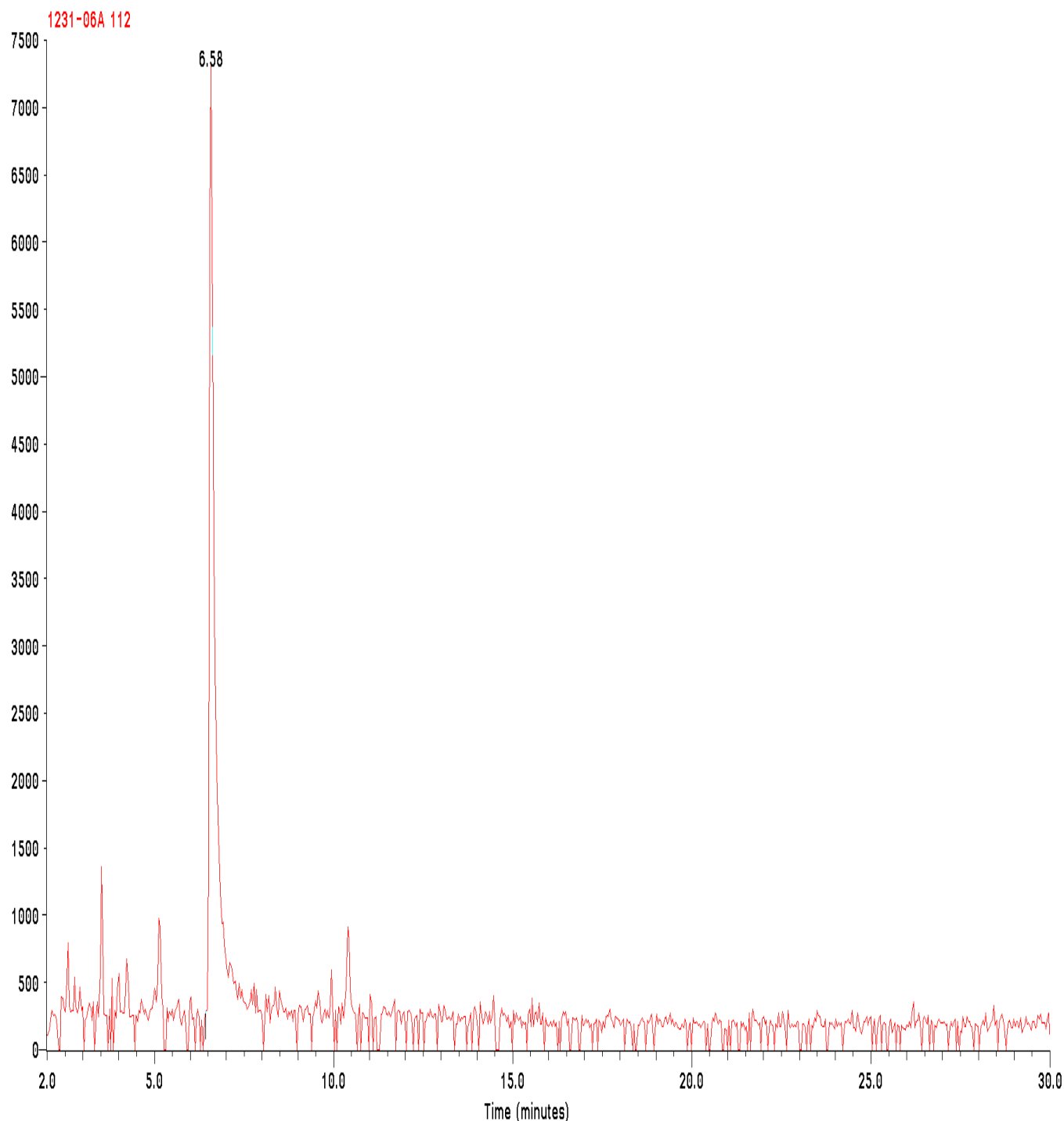


Figure 1231-06A-5

Campagne N° 1 Point N° 6

Fragmentogramme $m/z=112$ (ion caractéristique de **benzene, chloro-**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 87)

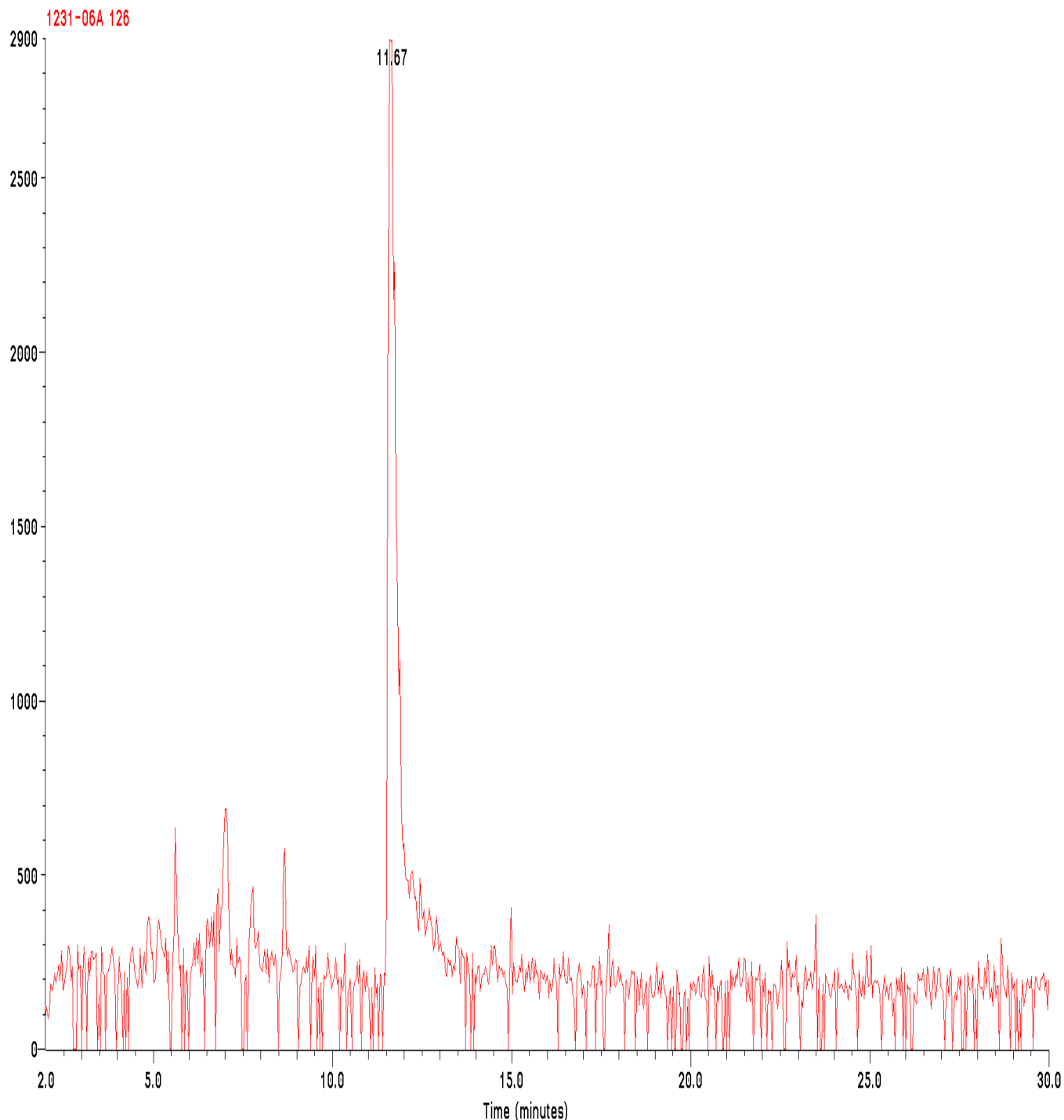


Figure 1231-06A-6

Campagne N° 1 Point N° 6

Fragmentogramme $m/z=126$ (ion caractéristique de trisulfide, trimethyl-)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 88)

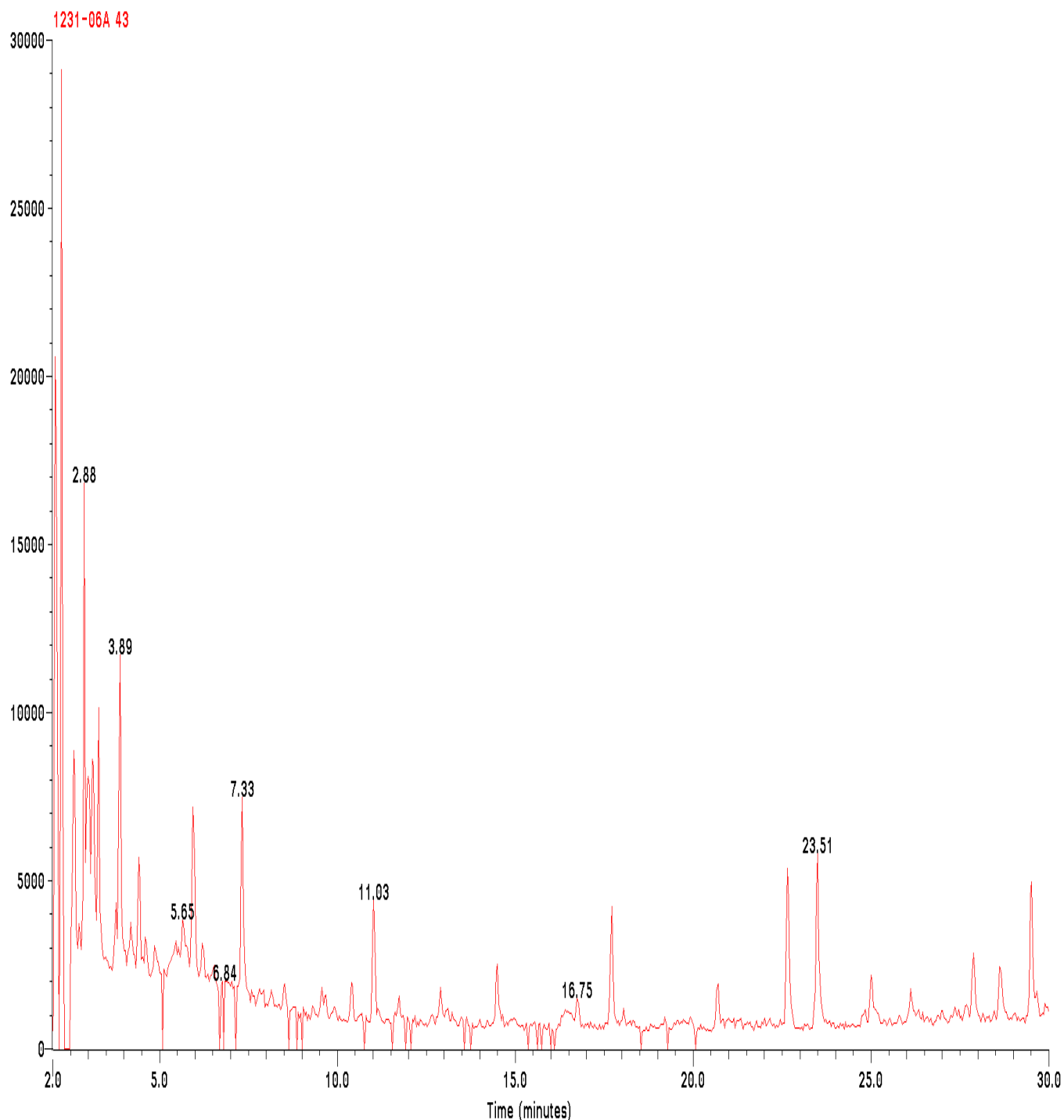


Figure 1231-06A-7

Campagne N° 1 Point N° 6

Fragmentogramme $m/z=43$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aliphatiques**)



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 89)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

1231-06A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
2.10	25949.896	Methane, tetrachloro- CAS #56235
2.17	11409.135	Benzene CAS #71432
2.25	2591.172	Heptane CAS #142825
2.62	5910.349	Cyclohexane, methyl- CAS #108872
2.88	2017.552	Hexane, 2,3-dimethyl- CAS #584941
3.78	36925.498	Benzene, methyl- CAS #108883
4.41	1530.848	Heptane, 2,3-dimethyl- CAS #3074713
5.95	2935.064	Nonane CAS #111842
6.25	2345.857	Pentane, 3,3-diethyl- CAS #1067205
6.55	3775.821	Benzene, chloro- CAS #108907
6.88	5775.725	Benzene, 1,2-dimethyl- CAS #95476
7.14	17320.018	Benzene, 1,3-dimethyl- CAS #108383
7.33	1473.561	Nonane CAS #111842
8.08	6224.926	Benzene, 1,4-dimethyl- CAS #106423
10.39	3433.138	Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- CAS #13475826
10.62	3323.729	C3-BENZENE CAS #0
		Benzene, 1-ethyl-3-methyl- CAS #620144
11.03	3506.602	Decane CAS #124185
11.55	1080.018	Trisulfide, dimethyl CAS #3658808
11.74	7656.995	C3-BENZENE CAS #0
12.90	1851.337	benzene, methyl(1-methylethyl)- CAS #25155151
14.51	1328.869	Decane, 2-methyl- CAS #6975980
17.72	3033.151	Dodecane CAS #112403
22.65	6646.370	Tetradecane CAS #629594
23.51	4745.625	Tetradecane CAS #629594
25.05	3385.132	3-Hexenoic acid, ethyl ester CAS #2396830
27.92	1945.173	pentadecane, 3-methyl- CAS #2882964
29.53	2136.237	Oxirane, propyl- CAS #1003141



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 99)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

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

1231-06A.TIC**RT 2.06 Methane, tetrachloro- (CAS)****CCl 4**

Carbon tetrachloride

R 10

Univerm

Carbona

Tetrasol

Flukoids

Freon 10

Fasciolin

Tetrafinol

Necatorina

Benzinoform

Tetraform

Perchloromethane

Tetrachlorocarbon

Tetrachloromethane

Carbon-tetrachloride

Carbon chloride (CCl4)

Vermoestricid

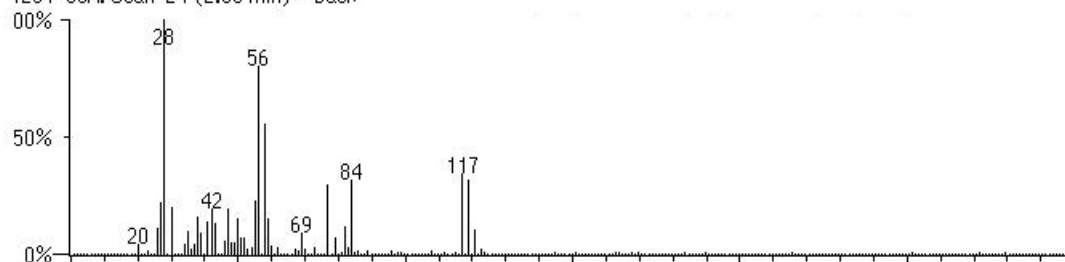
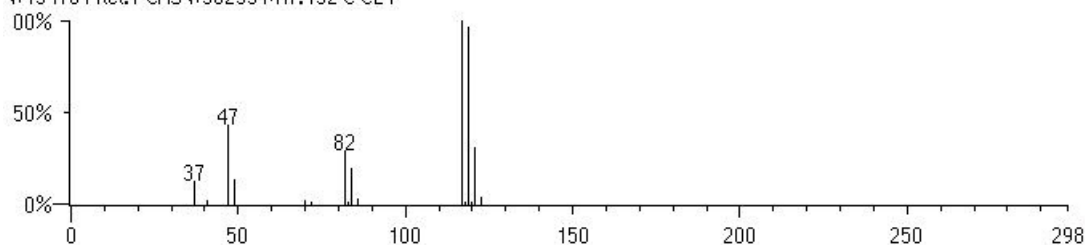
R 10 (refrigerant)

Serial #154761 CAS #56235

MW 152 Quality 720

C CL4

1231-06A: Scan 24 (2.06 min) - Back

Methane, tetrachloro- (CAS)
#154761 Rel:7 CAS #56235 MW:152 C CL4

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)

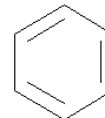
RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 91)

RT 2.14-2.21 Benzene (CAS)

Phene
Benzol
Benzole
Pyrobenzol
[6]Annulene
Pyrobenzole
Coal naphtha
Phenyl hydride
Cyclohexatriene

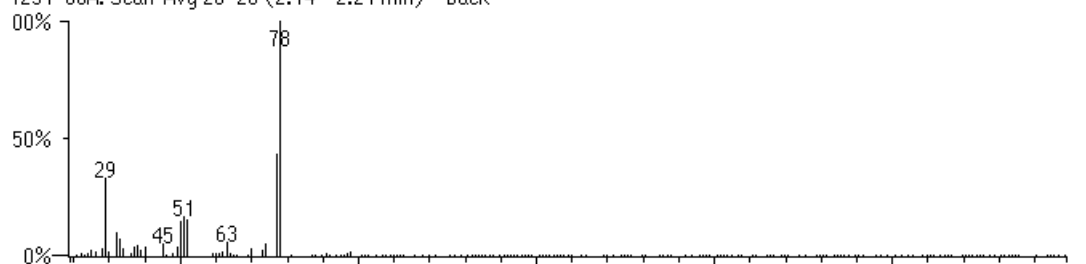


Serial #144065 CAS #71432

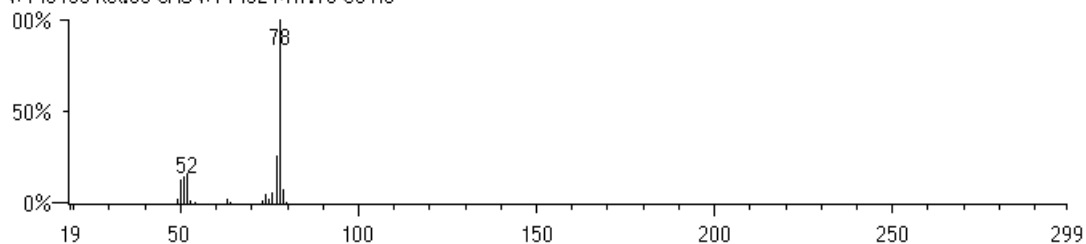
MW 78 Quality 900

C6 H6

1231-06A: Scan Avg 26-28 (2.14 - 2.21 min) - Back



Benzene
#146133 Rel:83 CAS #71432 MW:78 C6 H6



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 92)

RT 2.25 Heptane (CAS)

n-Heptane
Skellysolve C
Heptyl hydride
Dipropylmethane

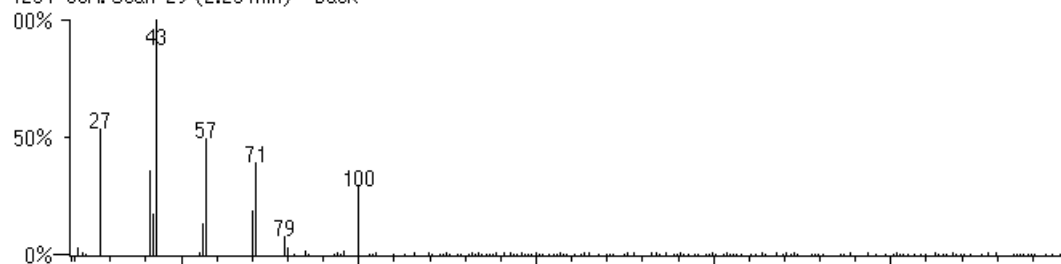
Me (CH₂)₅ Me

Serial #68870 CAS #142825

MW 100 Quality 604

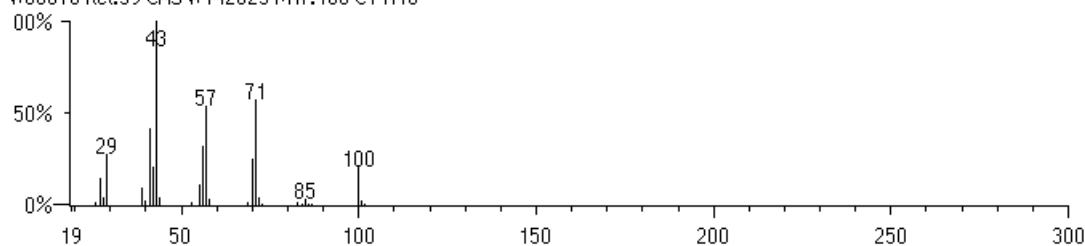
C7 H16

1231-06A: Scan 29 (2.25 min) - Back



Heptane (CAS)

#68870 Rel:59 CAS #142825 MW:100 C7 H16



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

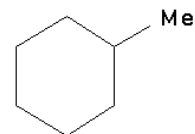
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 93)

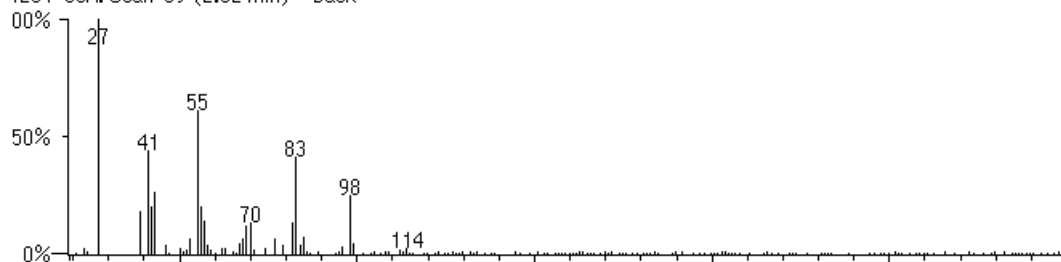
RT 2.62 Cyclohexane, methyl- (CAS)

Methylcyclohexane
Sextone B
Hexahydrotoluene
Cyclohexylmethane
Toluene hexahydride
1-Methylcyclohexane

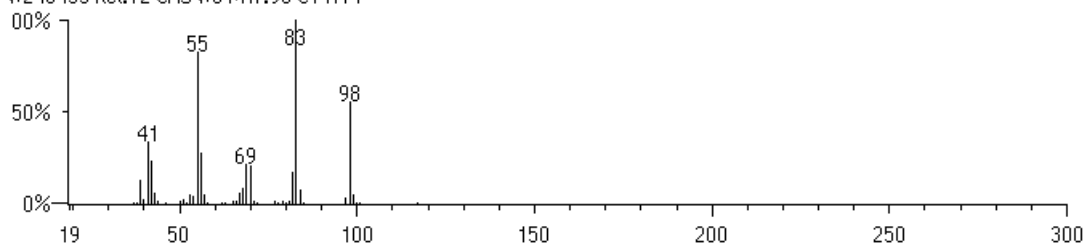


Serial #151867 CAS #108872
MW 98 Quality 737
C7 H14

1231-06A: Scan 39 (2.62 min) - Back



METHYLCYCLOHEXANE
#240435 Rel:72 CAS #0 MW:98 C7 H14



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 94)

RT 2.85-2.92 Hexane, 2,3-dimethyl- (CAS)
2,3-Dimethylhexane

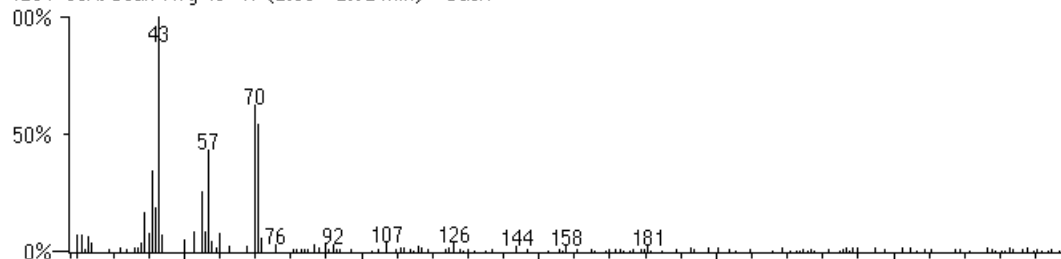
Me₂CHCHPrMe

Serial #69636 CAS #584941

MW 114 Quality 949

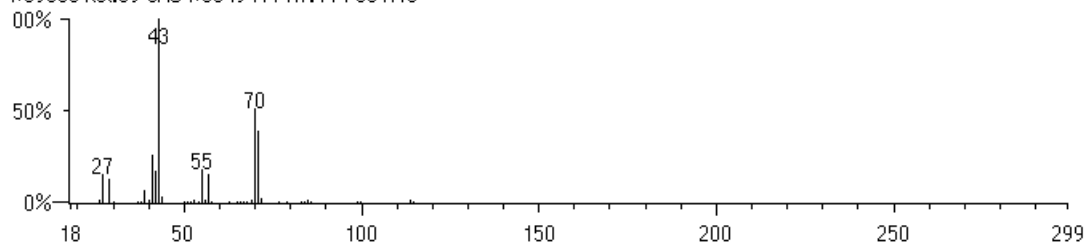
C8 H18

1231-06A: Scan Avg 45-47 (2.85 - 2.92 min) - Back



Hexane, 2,3-dimethyl- (CAS)

#69636 Rel:59 CAS #584941 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

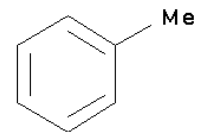
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 95)

RT 3.74-3.82 Benzene, methyl- (CAS)

Toluene
CP 25
Methylbenzene
Toluol
Methacide
Antisal 1a
Methylbenzol
Phenylmethane
METHYLBENZENE(TOLUENE)

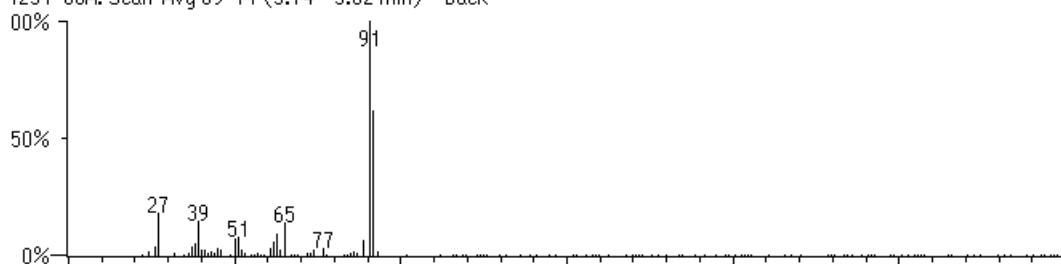


Serial #1145 CAS #108883

MW 92 Quality 1000

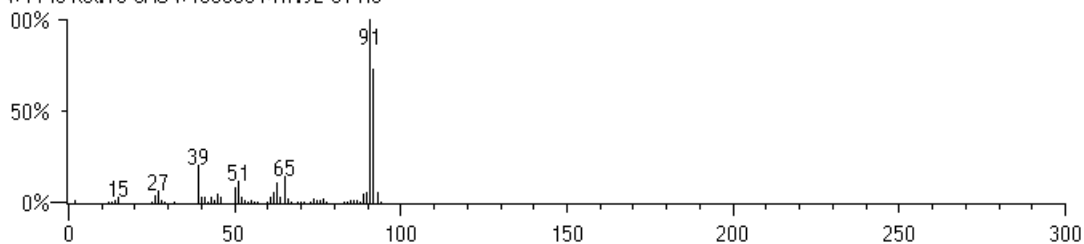
C7 H8

1231-06A: Scan Avg 69-71 (3.74 - 3.82 min) - Back



Benzene, methyl- (CAS)

#1145 Rel:76 CAS #108883 MW:92 C7 H8



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)

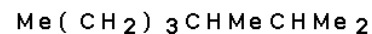
RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 96)

RT 4.41 Heptane, 2,3-dimethyl- (CAS)
2,3-Dimethylheptane

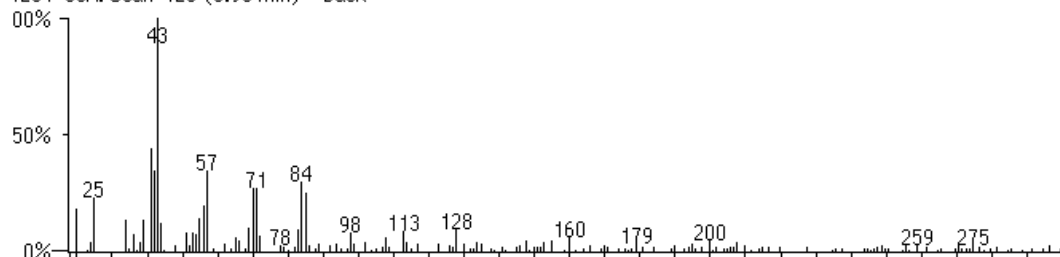


Serial #70590 CAS #3074713

MW 128 Quality 988

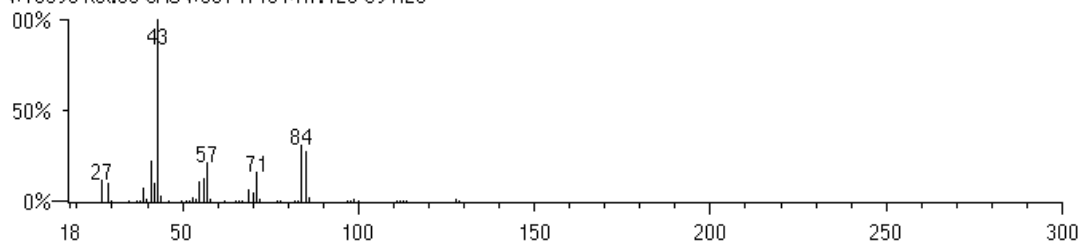
C9 H20

1231-06A: Scan 128 (5.95 min) - Back



Heptane, 2,3-dimethyl- (CAS)

#70590 Rel:33 CAS #3074713 MW:128 C9 H20



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 97)

RT 5.95 Nonane (CAS)

n-Nonane
Shellsol 140

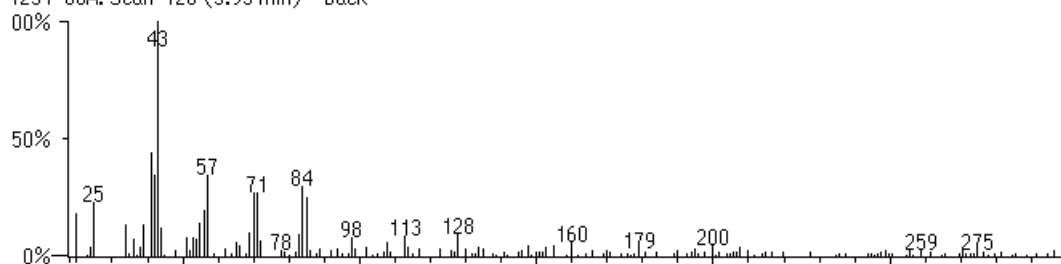
Me (CH₂)₇ Me

Serial #154415 CAS #111842

MW 128 Quality 349

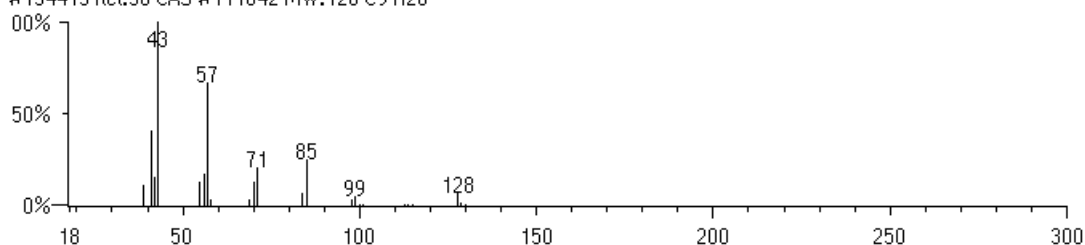
C9 H20

1231-06A: Scan 128 (5.95 min) - Back



Nonane (CAS)

#154415 Rel:50 CAS #111842 MW:128 C9 H20



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 98)

RT 6.25 Pentane, 3,3-diethyl- (CAS)

3,3-Diethylpentane
Tetraethylmethane

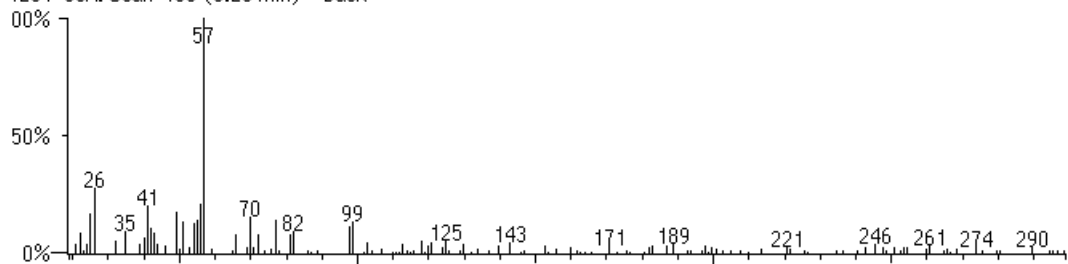
C Et 4

Serial #5424 CAS #1067205

MW 128 Quality 998

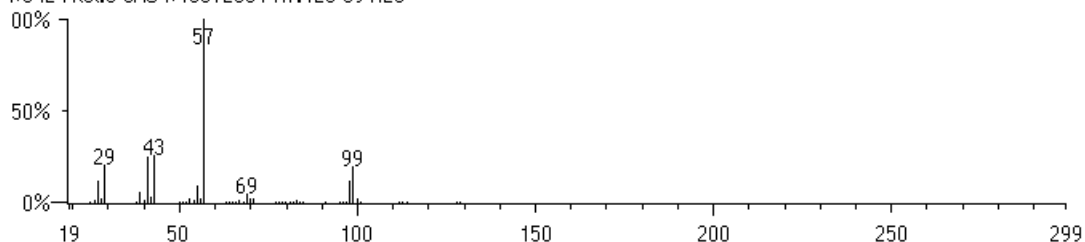
C9 H20

1231-06A: Scan 136 (6.25 min) - Back



Pentane, 3,3-diethyl- (CAS)

#5424 Rel:8 CAS #1067205 MW:128 C9 H20



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

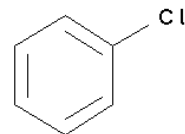
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 99)

RT 6.58 Benzene, chloro- (CAS)

Chlorobenzene
MCB
Phenyl chloride
Monochlorobenzene

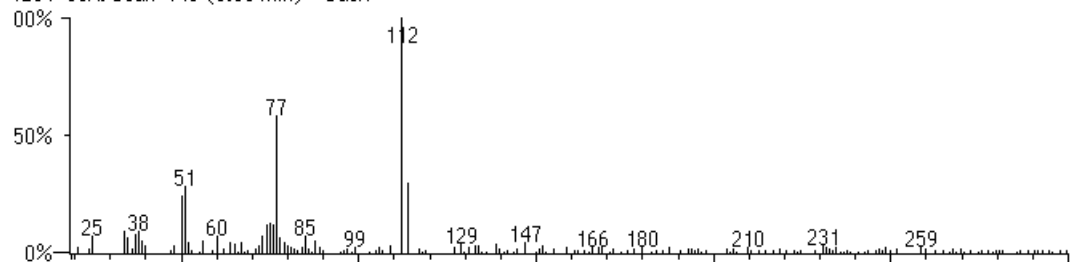


Serial #129663 CAS #108907

MW 112 Quality 888

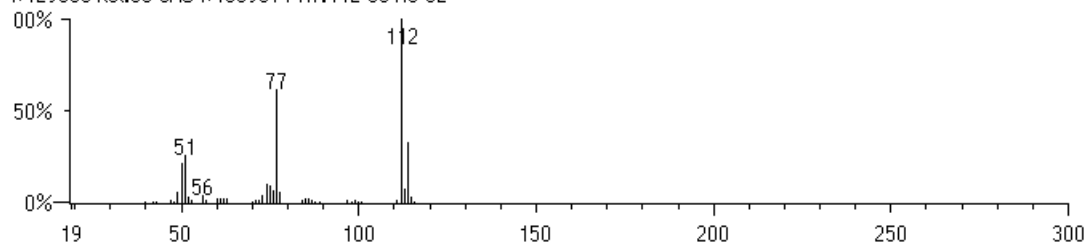
C6 H5 CL

1231-06A: Scan 145 (6.58 min) - Back



Benzene, chloro- (CAS)

#129663 Ret:88 CAS #108907 MW:112 C6 H5 CL

**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

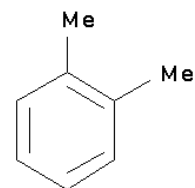
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 100)

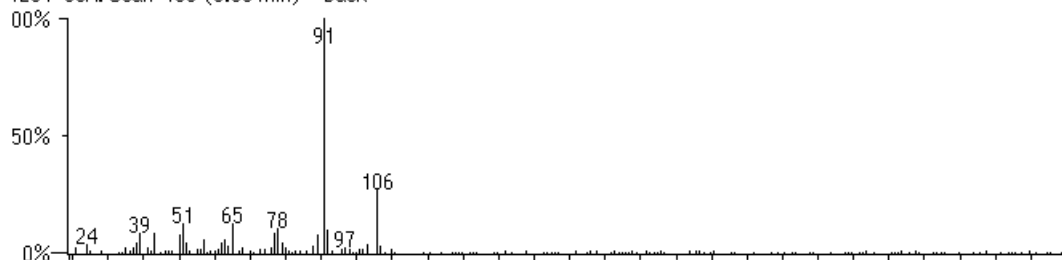
RT 6.88 Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

o-Xylene
o-Xylol
3,4-Xylene
1,2-Xylene
o-Methyltoluene
o-Dimethylbenzene
1,2-Dimethylbenzene
ortho-Xylene
1,2-Dimethyl-benzene
0-Xylene
1,2-DIMETHYLBENZENE (O-XYLENE)
1,2-DIMETHYLBENZENE(O-XYLENE)



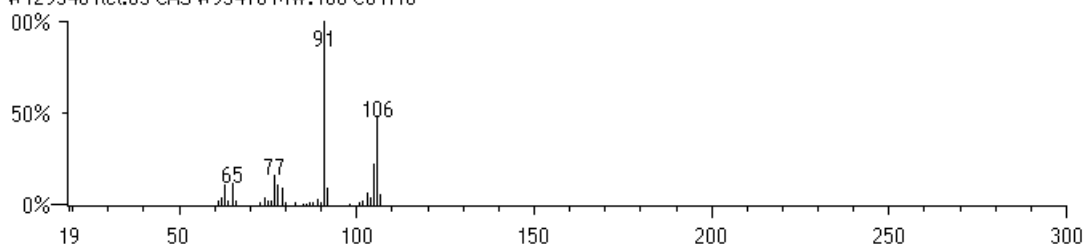
Serial #129548 CAS #95476
MW 106 Quality 560
C8 H10

1231-06A: Scan 153 (6.88 min) - Back



Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

#129548 Rel:83 CAS #95476 MW:106 C8 H10



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

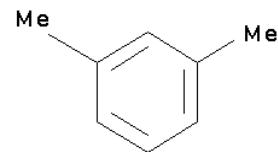
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 101)

RT 7.11-7.14 Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

m-Xylene
 m-Xylol
 1,3-Xylene
 2,4-Xylene
 m-Dimethylbenzene
 1,3-Dimethylbenzene
 m-Methyltoluene
 1,3-Dimethyl-benzene
 1,3-DIMETHYLBENZENE(M-XYLENE)
 1,3-DIMETHYLBENZENE (M-XYLENE)

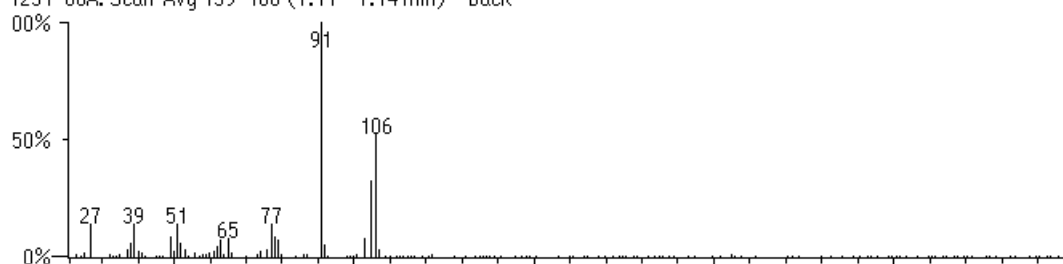


Serial #69190 CAS #108383

MW 106 Quality 906

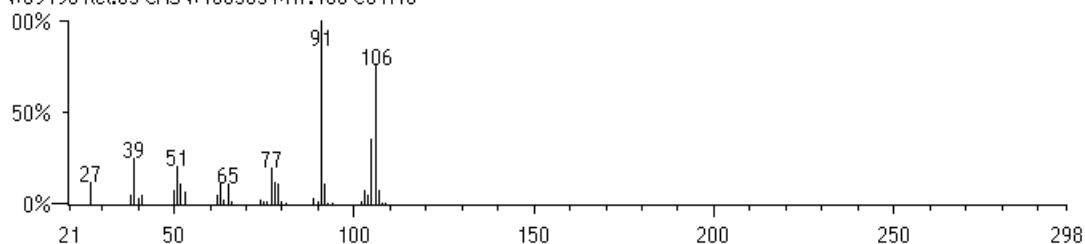
C8 H10

1231-06A: Scan Avg 159-160 (7.11 - 7.14 min) - Back



Benzene, 1,3-dimethyl- (CAS)

#69190 Rel:85 CAS #108383 MW:106 C8 H10

**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

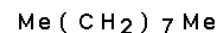
CLIENT: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 102)

RT 7.33 Nonane (CAS)

n-Nonane
Shellsol 140

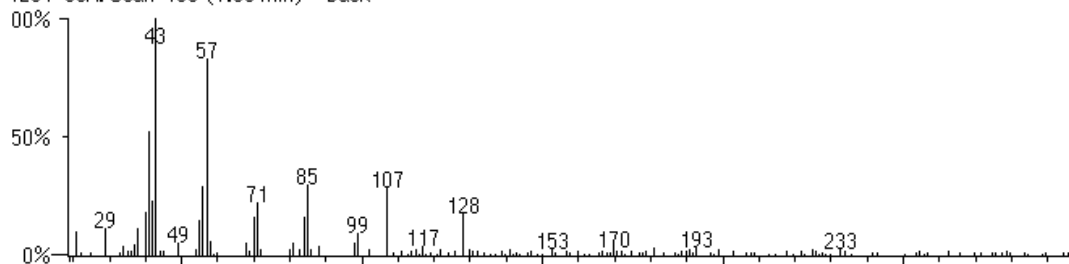


Serial #70595 CAS #111842

MW 128 Quality 856

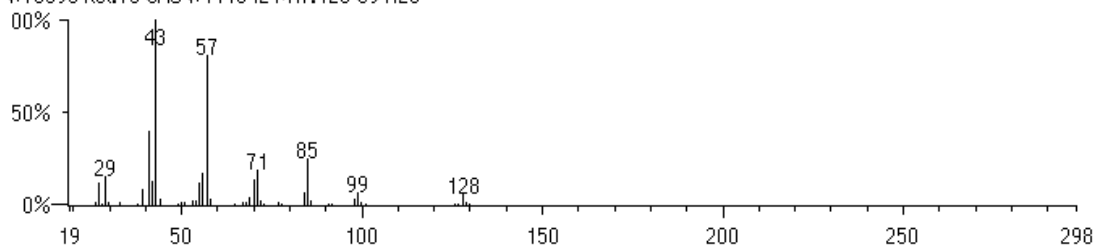
C9 H20

1231-06A: Scan 165 (7.33 min) - Back



Nonane (CAS)

#70595 Rel:75 CAS #111842 MW:128 C9 H20



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

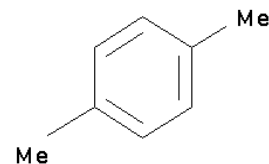
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 103)

RT 8.08 Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

p-Xylene
p-Xylol
1,4-Xylene
p-Dimethylbenzene
1,4-Dimethylbenzene
p-Methyltoluene
4-Methyltoluene
1,4-Dimethyl-benzene
1,4-DIMETHYLBENZENE(P-XYLENE)
1,4-DIMETHYLBENZENE (P-XYLENE)

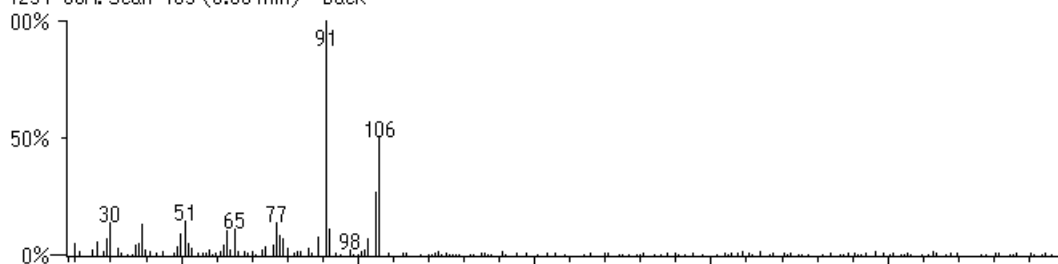


Serial #129555 CAS #106423

MW 106 Quality 874

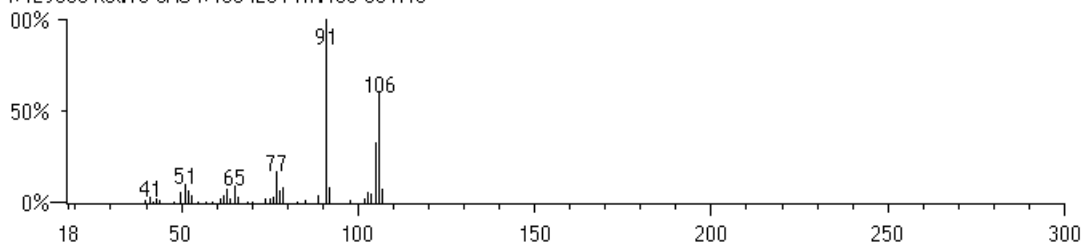
C8 H10

1231-06A: Scan 185 (8.08 min) - Back



Benzene, 1,4-dimethyl- (CAS)

#129555 Rel:76 CAS #106423 MW:106 C8 H10

**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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 104)

RT 10.39-10.43 Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- (CAS)
2,2,4,6,6-Pentamethylheptane

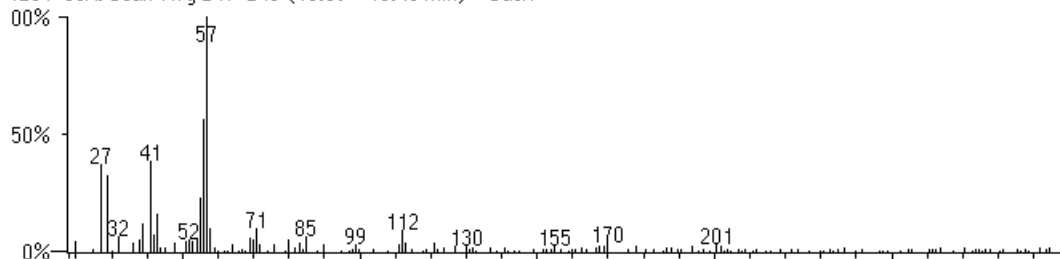


Serial #73609 CAS #13475826

MW 170 Quality 364

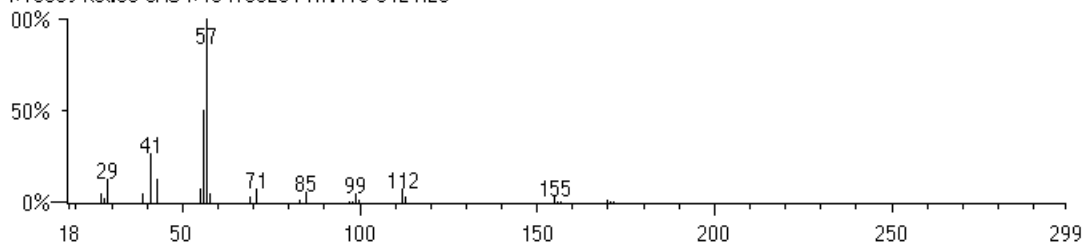
C12 H26

1231-06A: Scan Avg 247-248 (10.39 - 10.43 min) - Back



Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl- (CAS)

#73609 Rel:50 CAS #13475826 MW:170 C12 H26



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

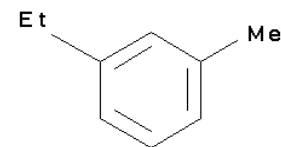
(Page 105)

RT 10.62 C3-BENZENE

Serial #237822 CAS #0
MW 120 Quality 510
C9 H12

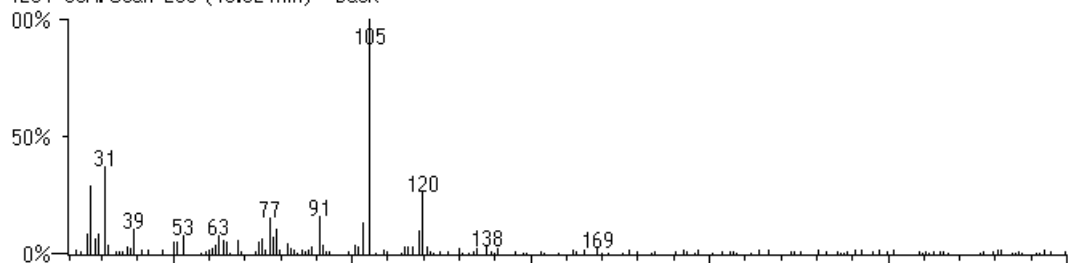
Benzene, 1-ethyl-3-methyl- (CAS)

m-Ethyltoluene
1-Methyl-3-ethylbenzene
3-Ethyltoluene
Toluene, m-ethyl-
m-Ethylmethylbenzene
m-Methylethylbenzene
1-Ethyl-3-methylbenzene



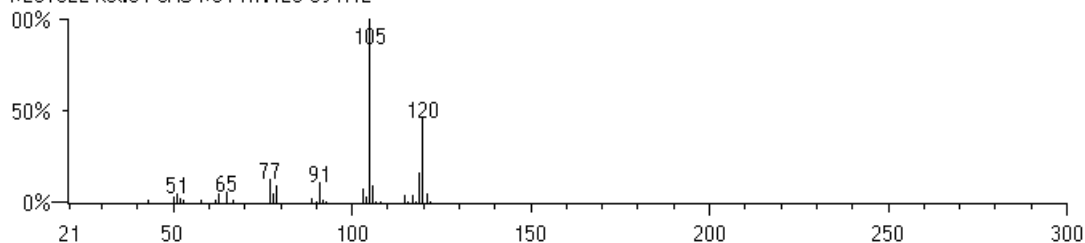
Serial #129895 CAS #620144
MW 120 Quality 854
C9 H12

1231-06A: Scan 253 (10.62 min) - Back



C3-BENZENE

#237822 Rel:81 CAS #0 MW:120 C9 H12

**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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 106)

RT 11.03 Decane (CAS)

n-Decane
Isodecane

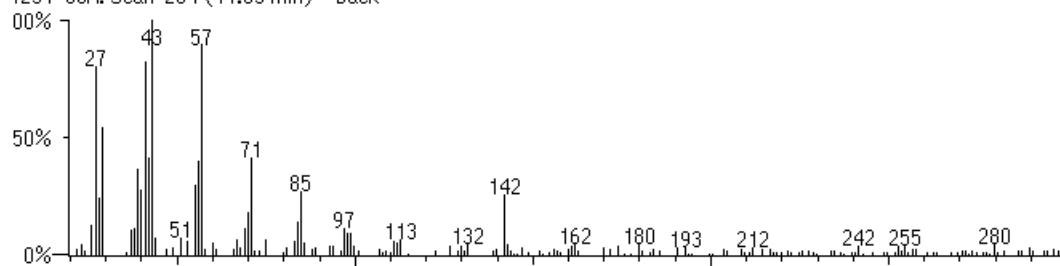
Me (CH₂)₈ Me

Serial #157122 CAS #124185

MW 142 Quality 529

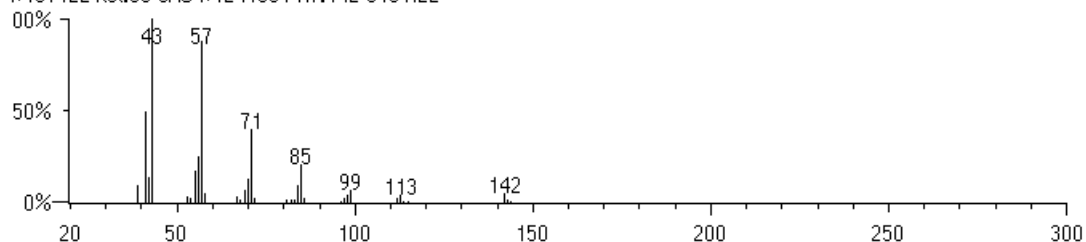
C10 H22

1231-06A: Scan 264 (11.03 min) - Back



Decane (CAS)

#157122 Ret:65 CAS #124185 MW:142 C10 H22



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 107)

RT 11.55 Trisulfide, dimethyl (CAS)

Me S S S Me

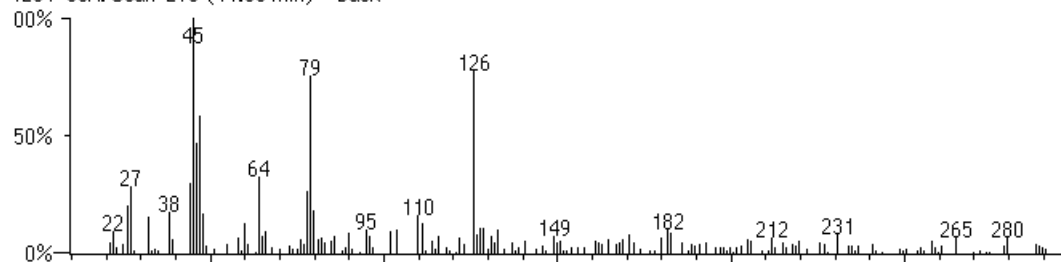
2,3,4-Trithiapentane
METHYLTRITHIOMETHANE
Methyl trisulfide
Dimethyl trisulfide
(METHYLTRITHIO)METHANE

Serial #130013 CAS #3658808

MW 126 Quality 863

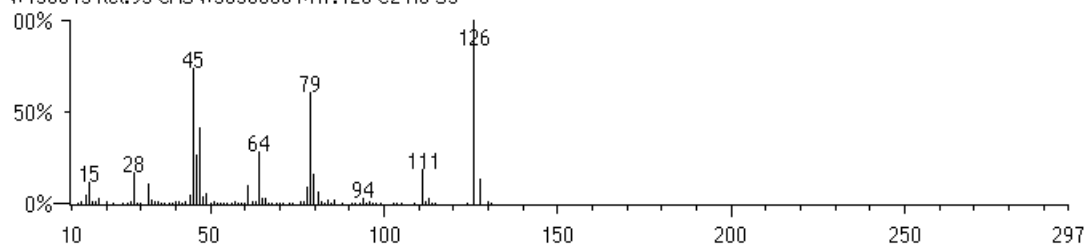
C2 H6 S3

1231-06A: Scan 278 (11.55 min) - Back



Trisulfide, dimethyl (CAS)

#130013 Rel:93 CAS #3658808 MW:126 C2 H6 S3



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 108)

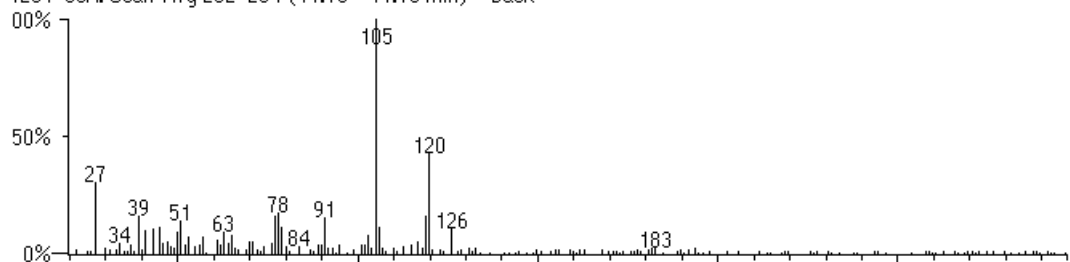
RT 11.70-11.78 C3-BENZENE

Serial #237821 CAS #0
MW 120 Quality 543
C9 H12

1,3,5-Trimethylbenzene

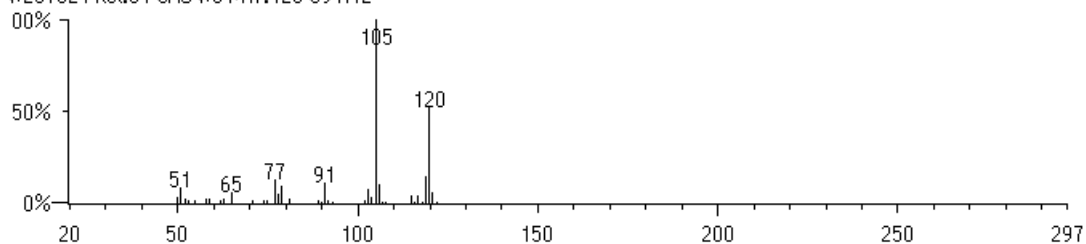
Serial #146153 CAS #108678
MW 120 Quality 394
C9 H12

1231-06A: Scan Avg 282-284 (11.70 - 11.78 min) - Back



C3-BENZENE

#237821 Rel:81 CAS #0 MW:120 C9 H12



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 109)

RT 12.82 benzene, methyl(1-methylethyl)-

cymene

cymol

isopropyltoluene

methylisopropylbenzene

thymene

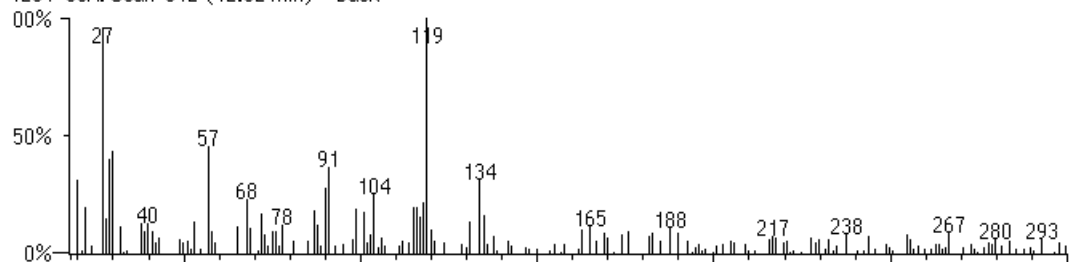


Serial #30767 CAS #25155151

MW 134 Quality 130

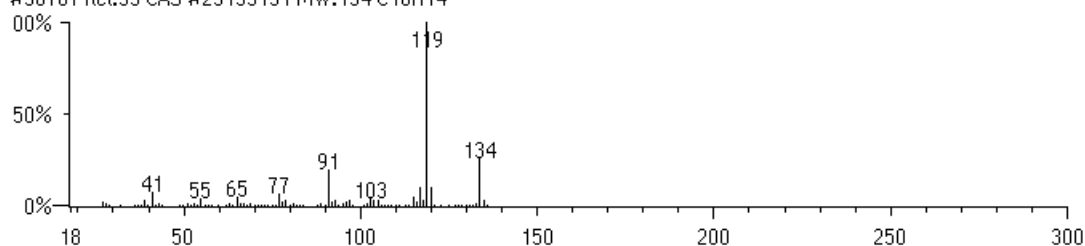
C10H14

1231-06A: Scan 312 (12.82 min) - Back



benzene, methyl(1-methylethyl)-

#30767 Rel:33 CAS #25155151 Mw:134 C10H14



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

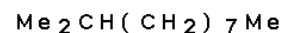
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 110)

RT 14.51 Decane, 2-methyl- (CAS)

2-METHYLDECANE
2-Methyl-decane

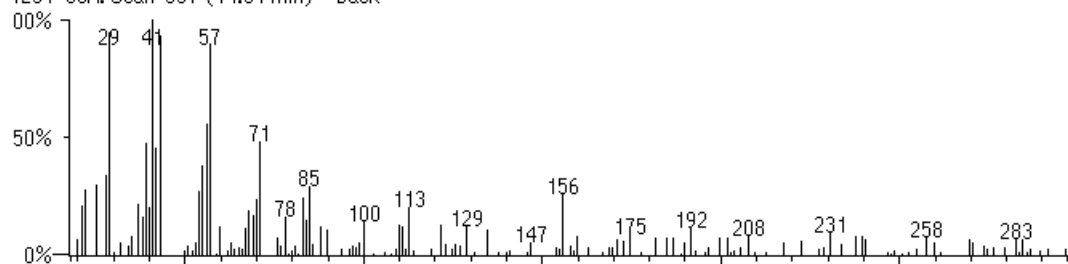


Serial #72785 CAS #6975980

MW 156 Quality 885

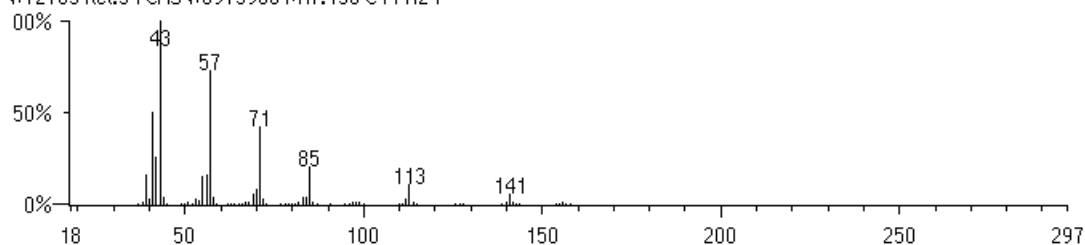
C11 H24

1231-06A: Scan 357 (14.51 min) - Back



Decane, 2-methyl- (CAS)

#72785 Rel:54 CAS #6975980 MW:156 C11 H24



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

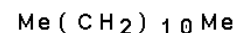
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 111)

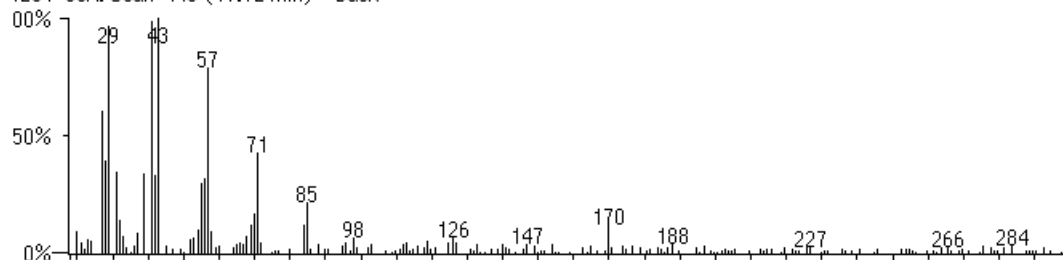
RT 17.72 Dodecane (CAS)

n-Dodecane
Ba 51-090453
Adakane 12
Isododecane



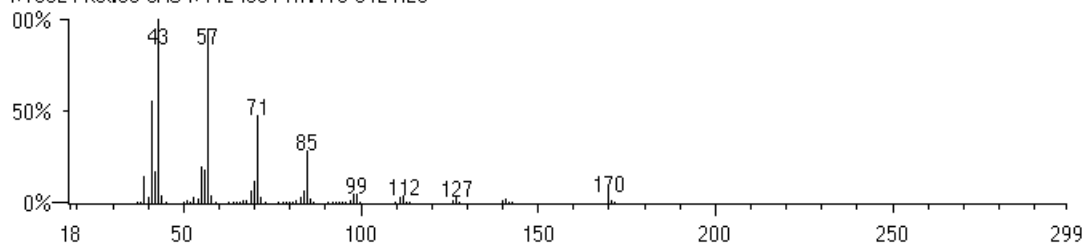
Serial #73621 CAS #112403
MW 170 Quality 895
C12 H26

1231-06A: Scan 443 (17.72 min) - Back



Dodecane (CAS)

#73621 Rel:86 CAS #112403 MW:170 C12 H26



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

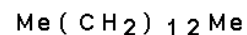
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 112)

RT 22.69 Tetradecane (CAS)

n-Tetradecane
Isotetradecane

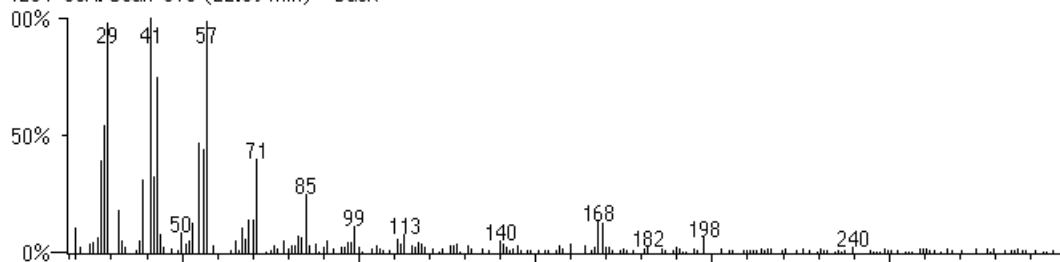


Serial #131875 CAS #629594

MW 198 Quality 709

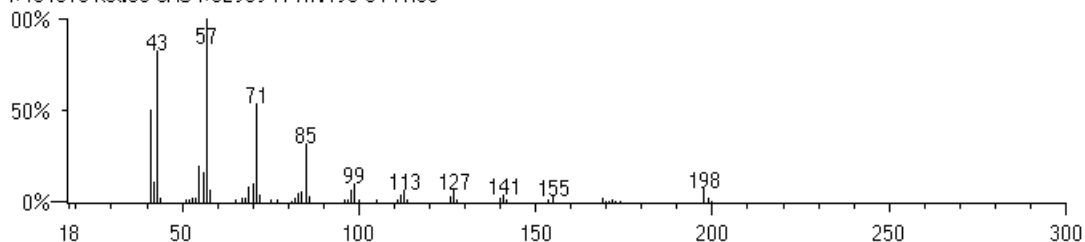
C14 H30

1231-06A: Scan 576 (22.69 min) - Back



Tetradecane (CAS)

#131875 Rel:60 CAS #629594 MW:198 C14 H30



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

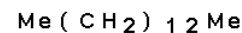
CLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 113)

RT 23.51 Tetradecane (CAS)

n-Tetradecane

Isotetradecane

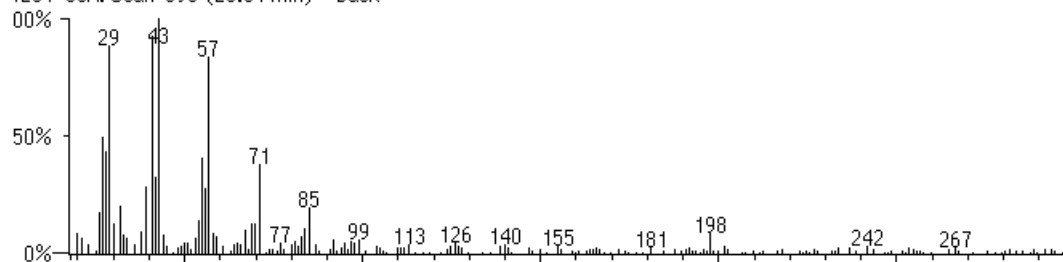


Serial #74838 CAS #629594

MW 198 Quality 897

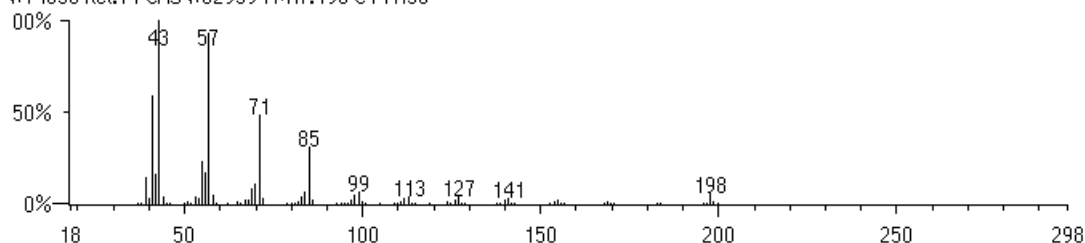
C14 H30

1231-06A: Scan 598 (23.51 min) - Back



Tetradecane (CAS)

#74838 Rel:71 CAS #629594 MW:198 C14 H30



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 114)

RT 25.01-25.05 3-Hexenoic acid, ethyl ester (CAS)

Ethyl 3-hexenoate

Hydrosorbic acid, ethyl ester

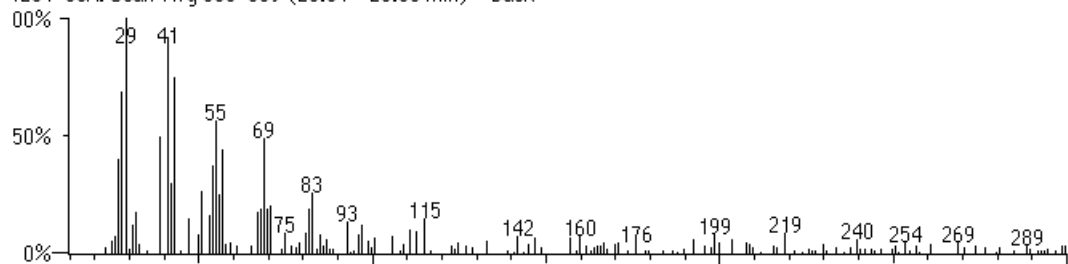
Et OC(O) CH₂CH=CHEt

Serial #71626 CAS #2396830

MW 142 Quality 874

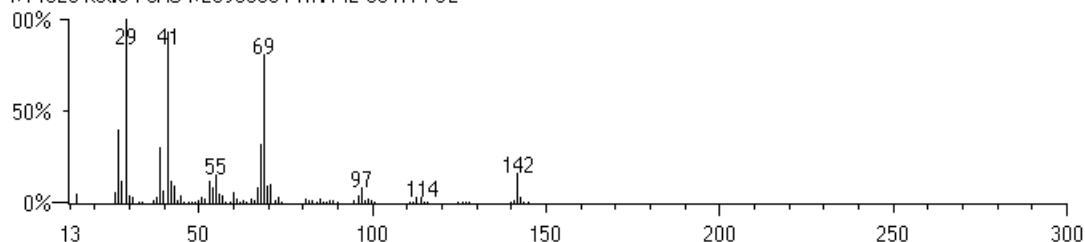
C8 H14 O2

1231-06A: Scan Avg 638-639 (25.01 - 25.05 min) - Back



3-Hexenoic acid, ethyl ester (CAS)

#71626 Rel:54 CAS #2396830 MW:142 C8 H14 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>

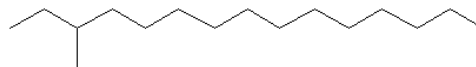
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Désigné à la Cour d'Appel d'Aix en Provence

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 115)

RT 27.85-27.96 pentadecane, 3-methyl-
3-methylpentadecane

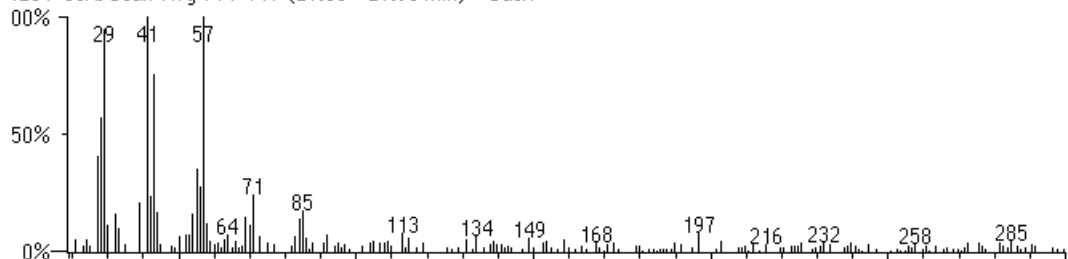


Serial #9803 CAS #2882964

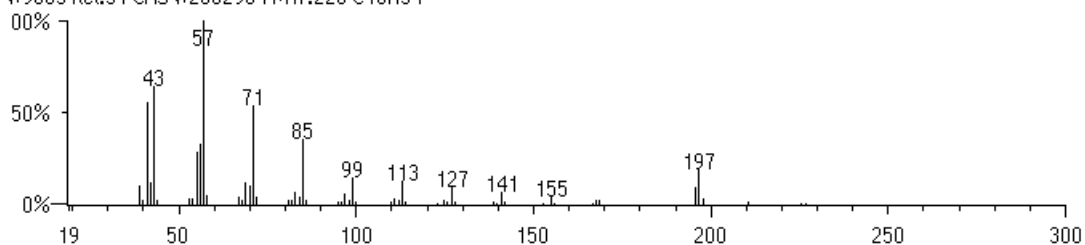
MW 226 Quality 0

C16H34

1231-06A: Scan Avg 714-717 (27.85 - 27.96 min) - Back



pentadecane, 3-methyl-
#9803 Rel:31 CAS #2882964 MW:226 C16H34

**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

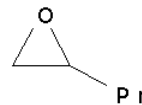
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 116)

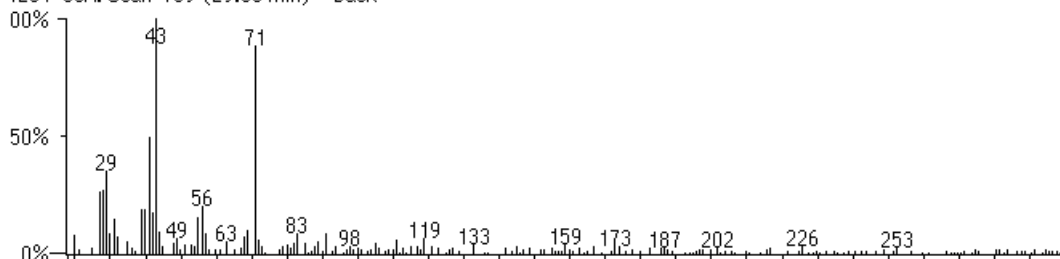
RT 29.53 Oxirane, propyl- (CAS)

Propyloxirane
1-Pentene oxide
1,2-Epoxy-pentane
Pentene-1,2-oxide
Pentene 1,2-oxide
Pentane, 1,2-epoxy-
Propylethylene oxide



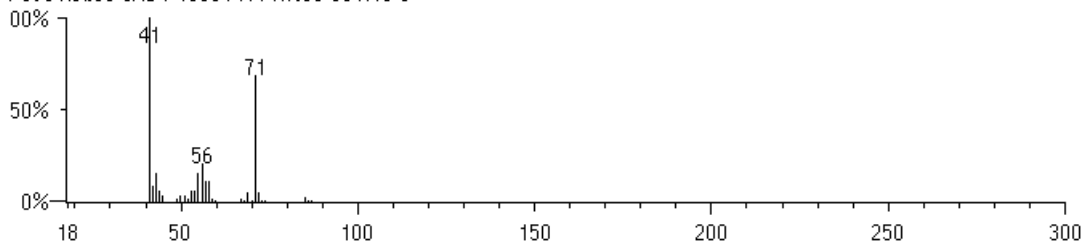
Serial #890 CAS #1003141
MW 86 Quality 649
C5 H10 O

1231-06A: Scan 759 (29.53 min) - Back



Oxirane, propyl- (CAS)

#890 Rel:63 CAS #1003141 MW:86 C5 H10 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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 117)

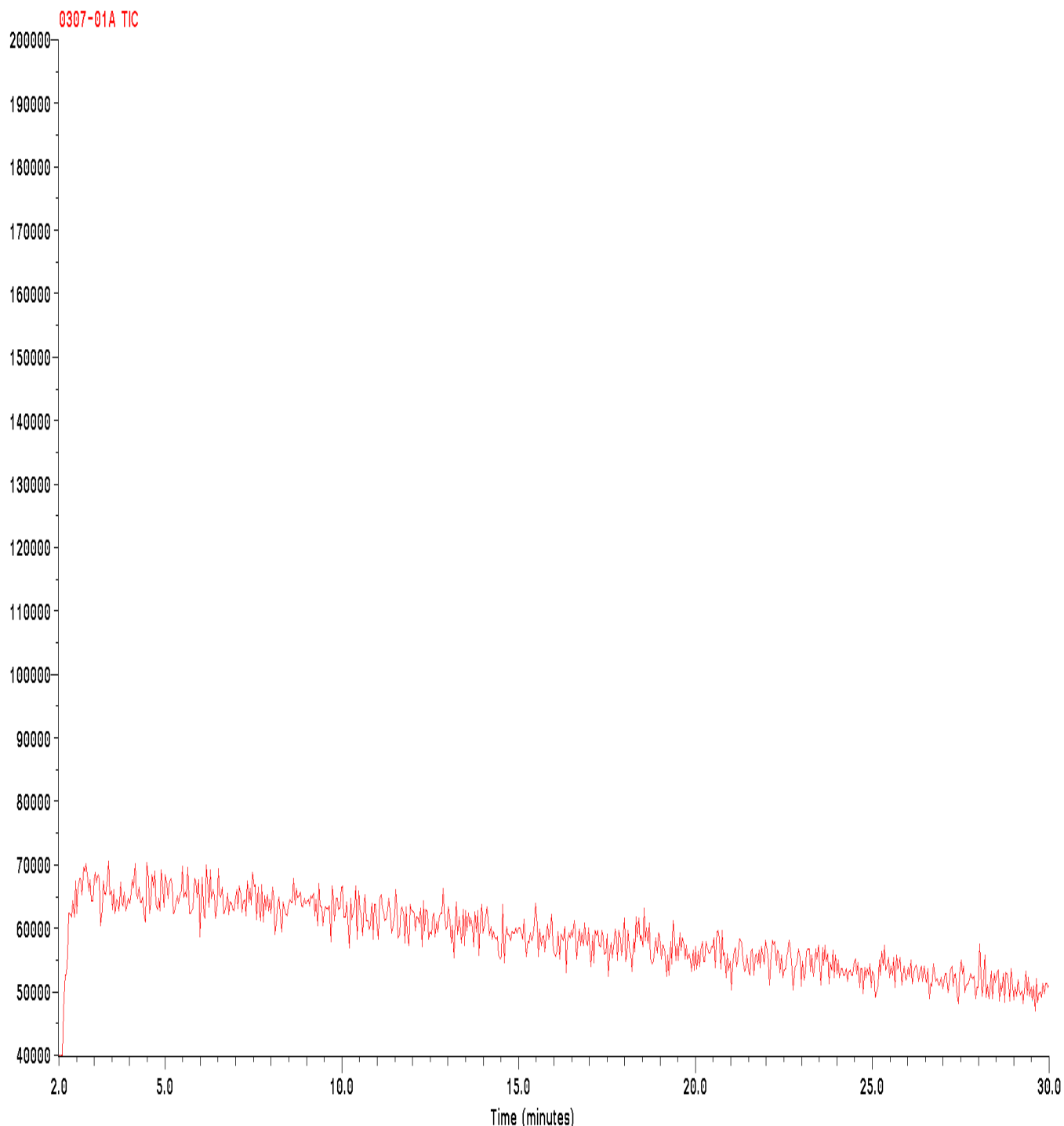


Figure 0307-01A-1
Campagne N° 2 Point N° 1
Chromatogramme ionique total



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 118)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

9307-01A.TIC

TR

AIRE

TENEUR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Aucun contaminant organique volatil atmosphérique détectable



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 119)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

0307-01A.TIC

Aucun contaminant organique volatil atmosphérique détectable



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 120)

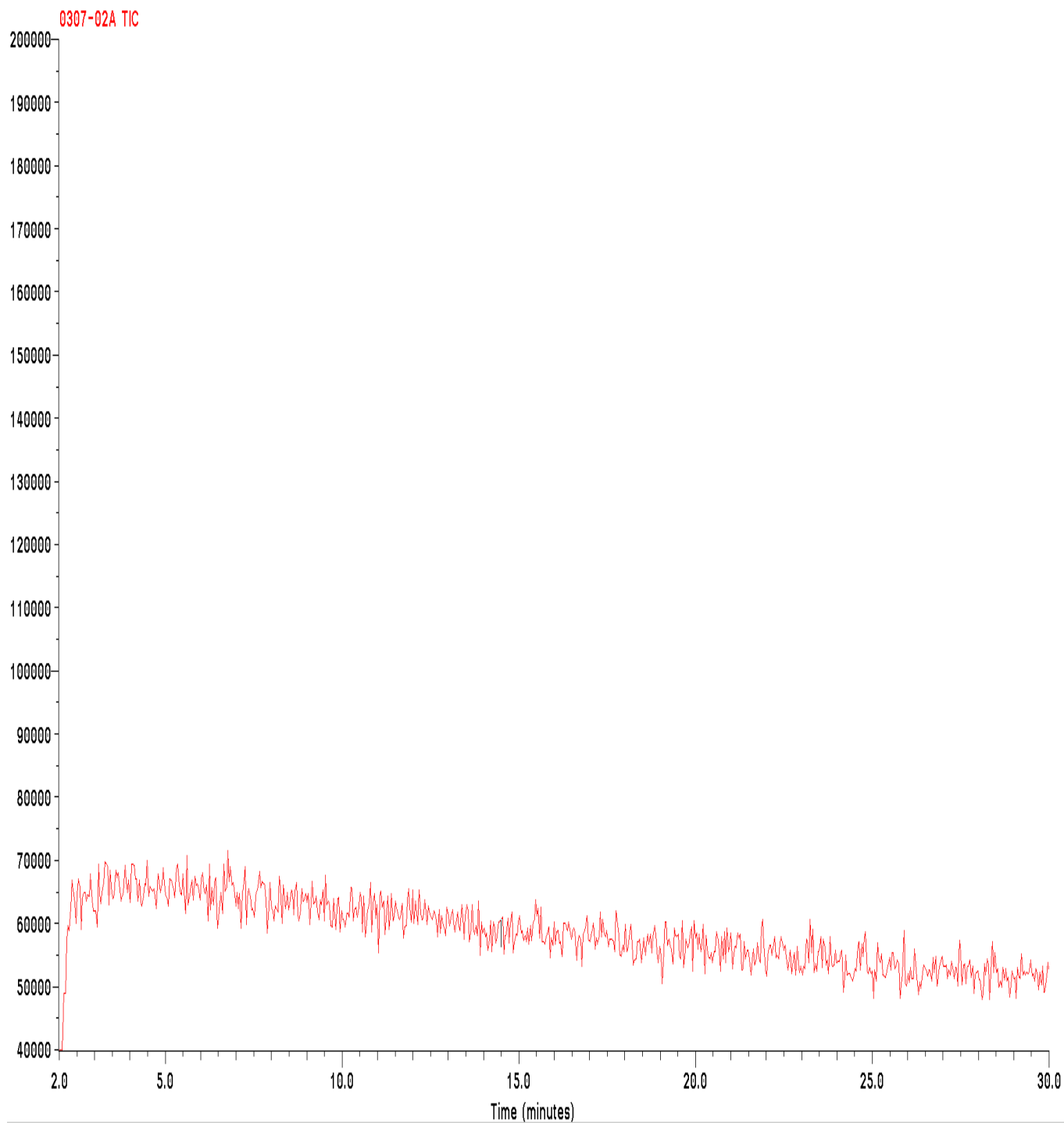


Figure 0307-02A-1

Campagne N° 2 Point N° 2

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 121)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

9307-02A.TIC

TR

AIRE

TENEUR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Aucun contaminant organique volatil atmosphérique détectable



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 122)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

0307-02A.TIC

Aucun contaminant organique volatil atmosphérique détectable



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 123)

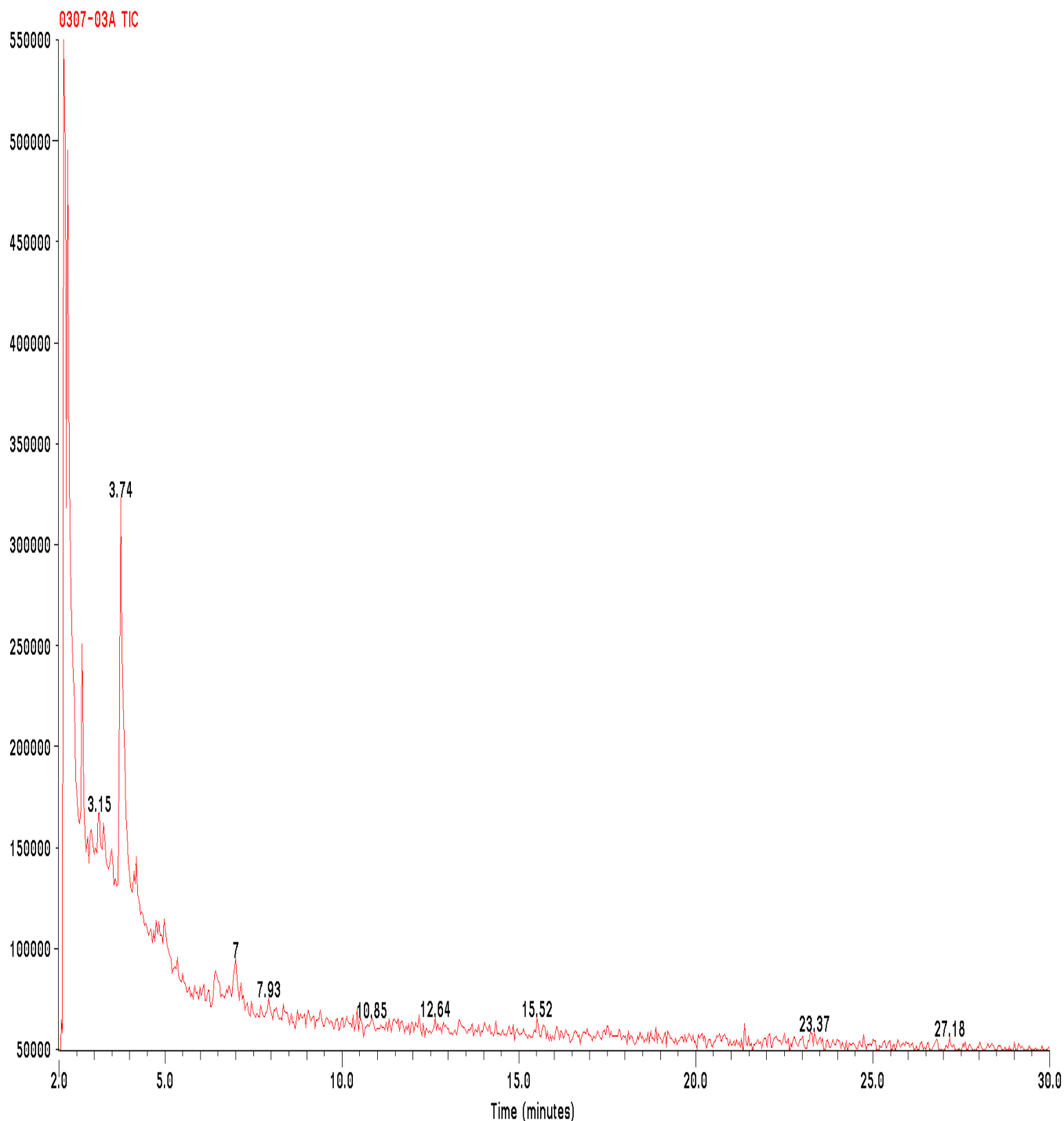


Figure 0307-03A-1

Campagne N° 2 Point N° 3

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 124)

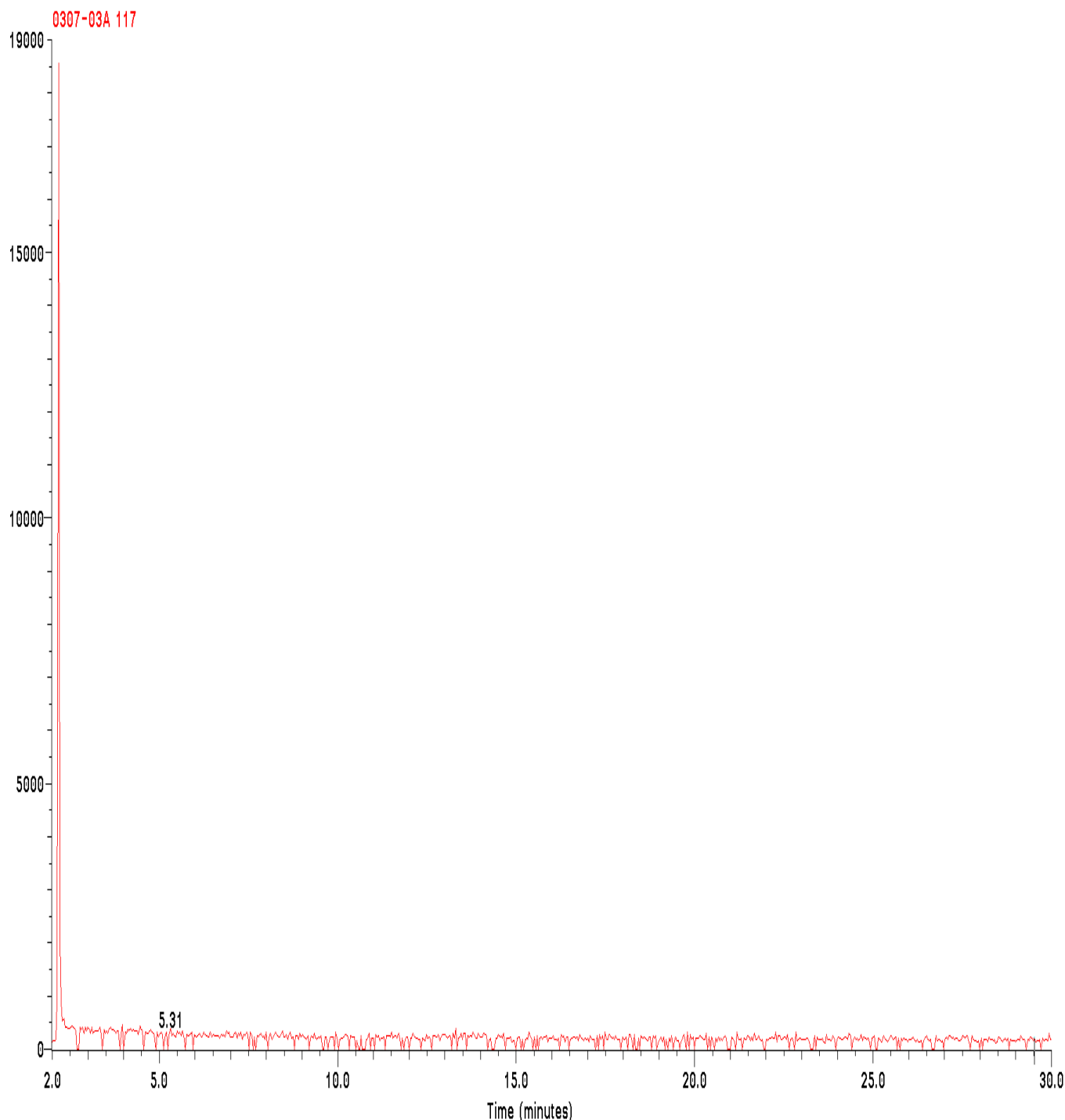


Figure 0307-03A-2

Campagne N° 2 Point N° 3

Fragmentogramme $m/z=117$ (ion caractéristique de **methane, tetrachloro-**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 125)

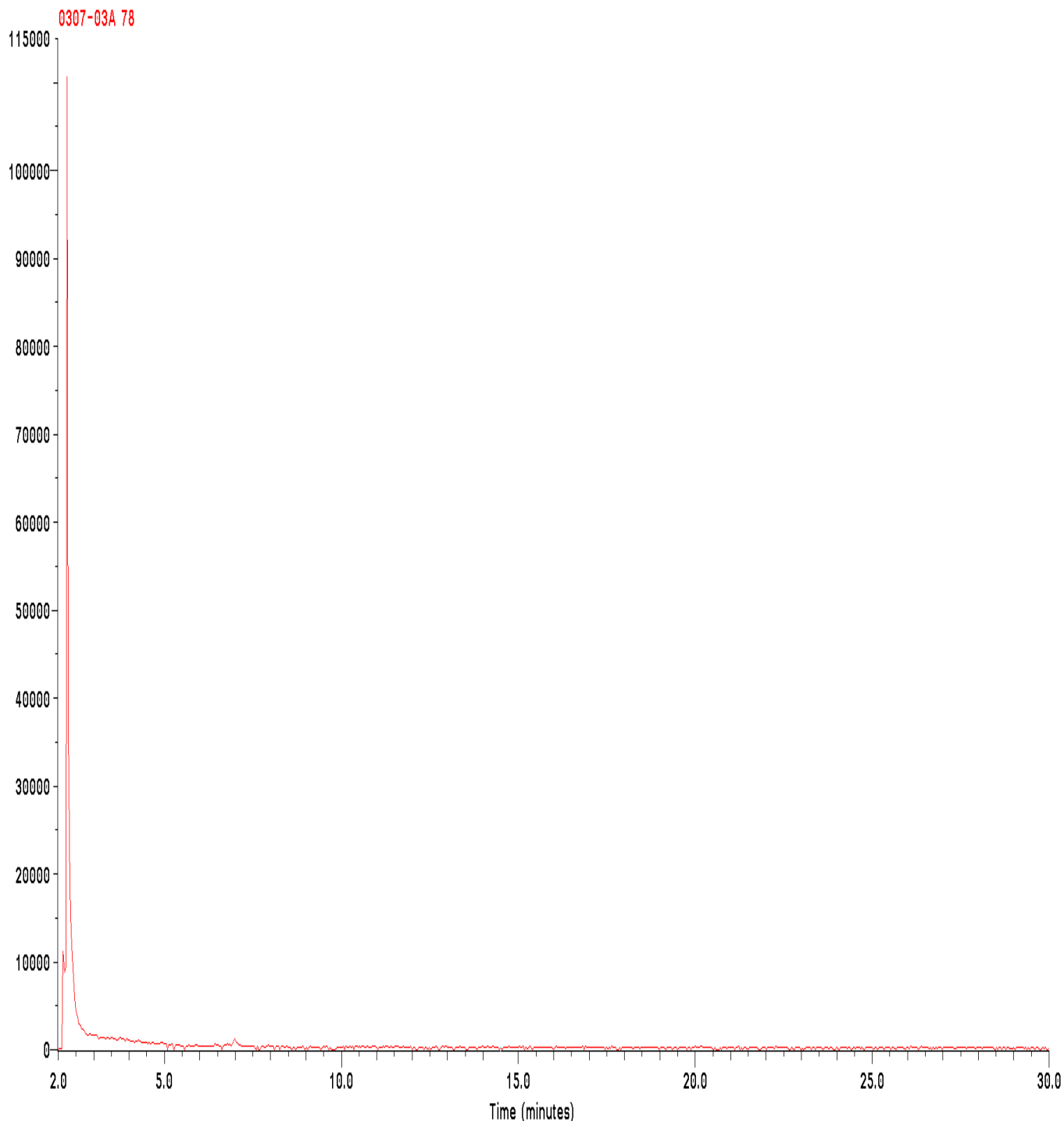


Figure 0307-03A-3

Campagne N° 2 Point N° 3

Fragmentogramme $m/z=78$ (ion caractéristique de **benzene**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 126)

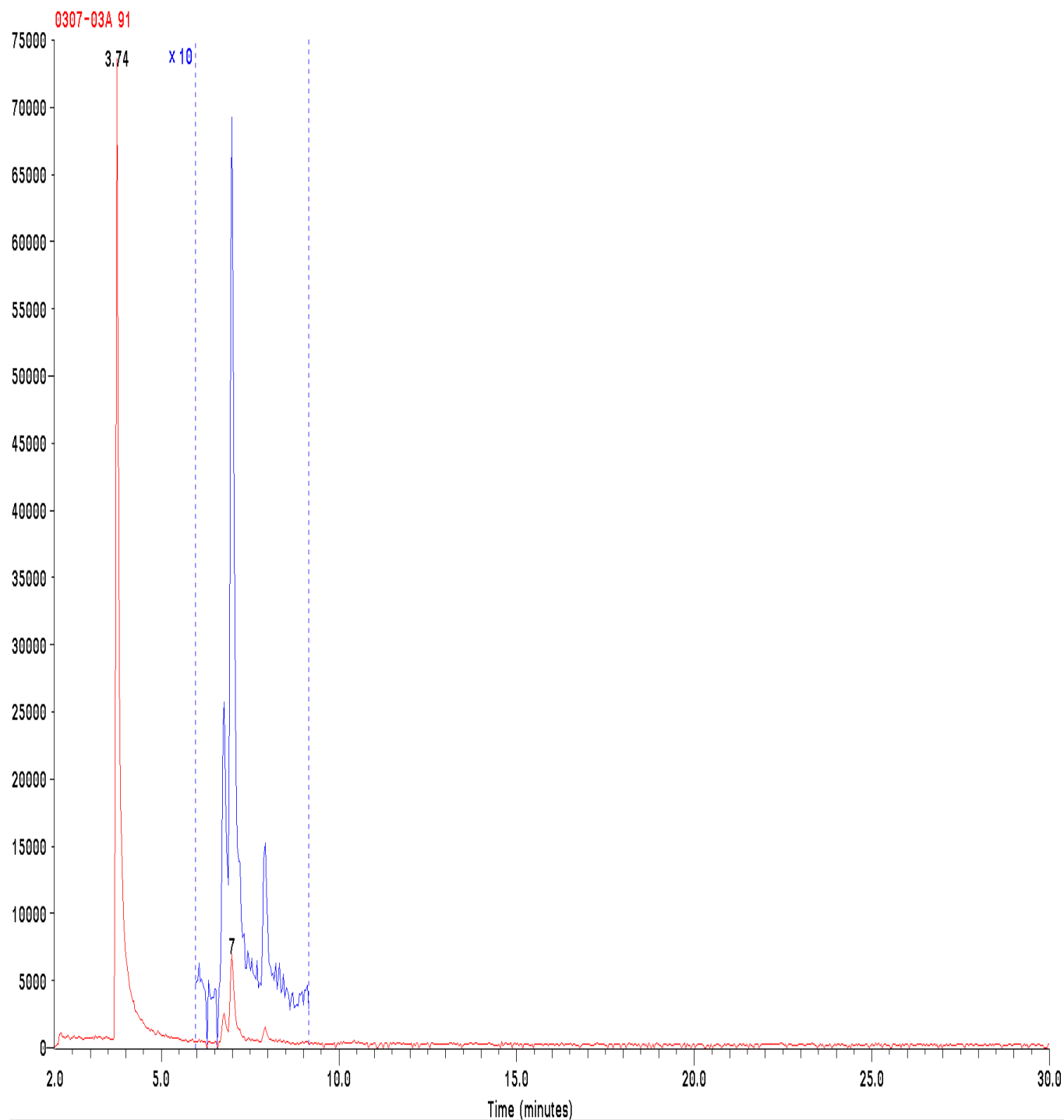


Figure 0307-03A-4

Campagne N° 2 Point N° 3

Fragmentogramme $m/z=91$ (ion caractéristique de **hydrocarbures aromatiques**)



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 127)

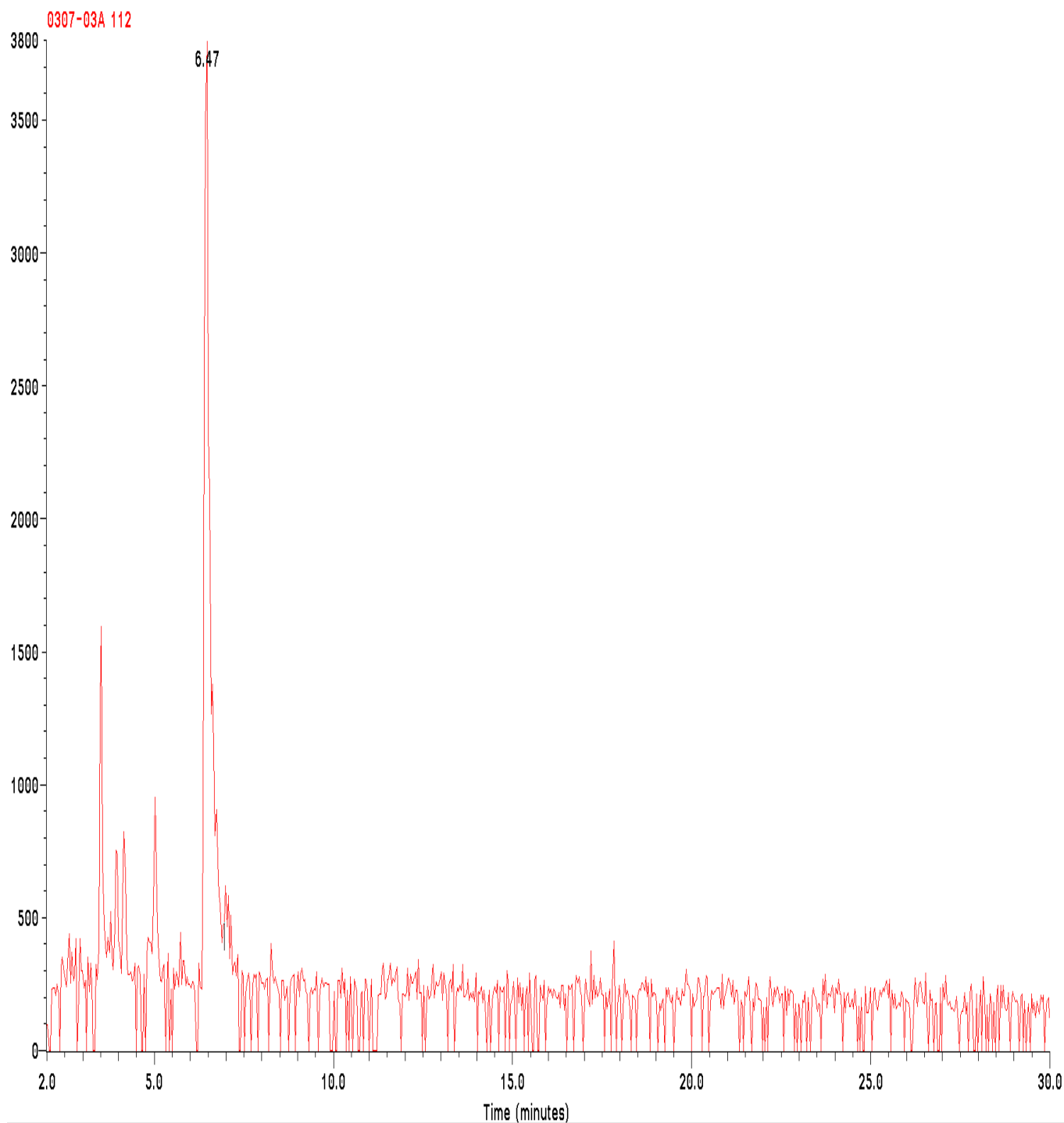


Figure 0307-03A-5

Campagne N° 2 Point N° 3

Fragmentogramme $m/z=112$ (ion caractéristique de **benzene, chloro-**)



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 128)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

9307-03A.TIC

TR	AIRE	TENEUR (µg/m3)
2.17	4927.559	Methane, tetrachloro- CAS #56235
2.25	6326.200	Benzene CAS #71432
2.66	4932.995	Cyclohexane, methyl- CAS #108872
3.48	1124.526	1,3-dimethylcyclohexane,c&t CAS #591219
3.74	22698.827	Benzene, methyl- CAS #108883
4.19	1419.855	Thiophene, 3-ethyl- CAS #1795013
4.98	1768.665	Thiophene, 3,4-dimethyl- CAS #632155
		Thiophene, 2,4-dimethyl- CAS #638006
		Cyclohexane, ethyl- CAS #1678917
6.44	1967.094	Benzene, chloro- CAS #108907
7.00	2073.052	Benzene, 1,2-dimethyl- CAS #95476



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 129)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Détail)

(Propositions de similitude spectrale)

(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

0307-03A.TIC**RT 2.17 Methane, tetrachloro- (CAS)****CCl 4**

Carbon tetrachloride

R 10

Univerm

Carbona

Tetrasol

Flukoids

Freon 10

Fasciolin

Tetrafinol

Necatorina

Benzinoform

Tetraform

Perchloromethane

Tetrachlorocarbon

Tetrachloromethane

Carbon-tetrachloride

Carbon chloride (CCl4)

Vermoestricid

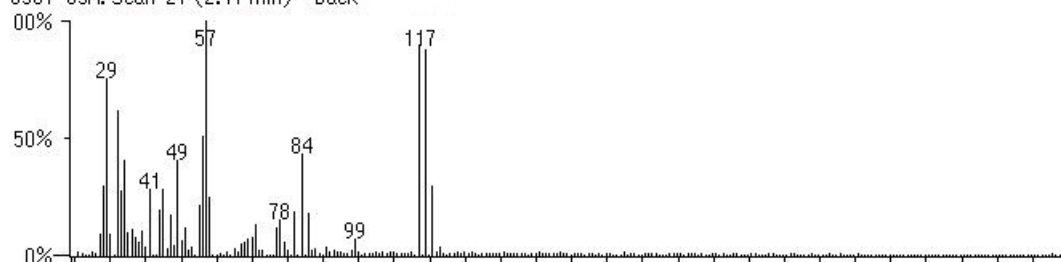
R 10 (refrigerant)

Serial #72316 CAS #56235

MW 152 Quality 935

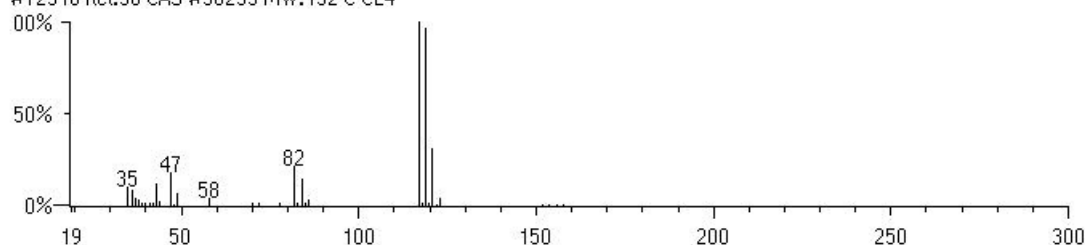
C CL4

0307-03A: Scan 27 (2.17 min) - Back



Methane, tetrachloro- (CAS)

#72316 Rel:30 CAS #56235 MW:152 C CL4



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

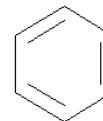
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 130)

RT 2.25 Benzene (CAS)

Phene
Benzol
Benzole
Pyrobenzol
[6]Annulene
Pyrobenzole
Coal naphtha
Phenyl hydride
Cyclohexatriene

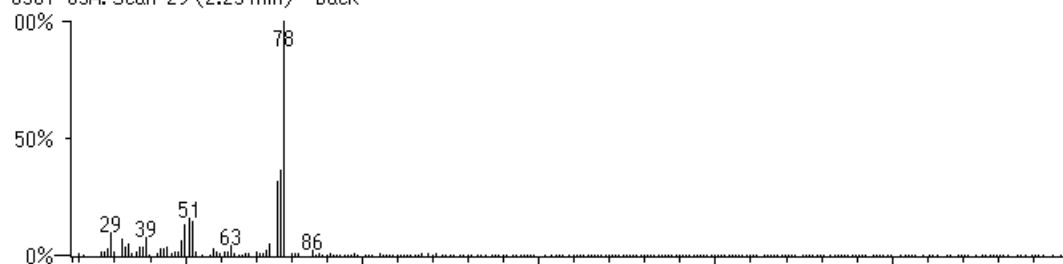


Serial #144066 CAS #71432

MW 78 Quality 879

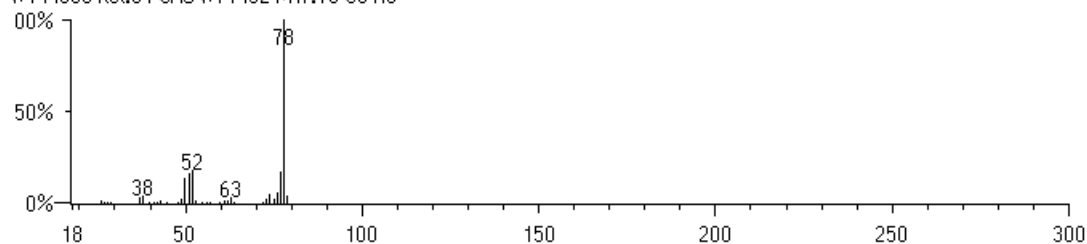
C6 H6

0307-03A: Scan 29 (2.25 min) - Back



Benzene (CAS)

#144066 Rel:81 CAS #71432 MW:78 C6 H6



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

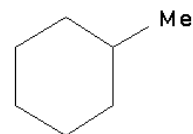
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 131)

RT 2.66 Cyclohexane, methyl- (CAS)

Methylcyclohexane
Sextone B
Hexahydrotoluene
Cyclohexylmethane
Toluene hexahydride
1-Methylcyclohexane

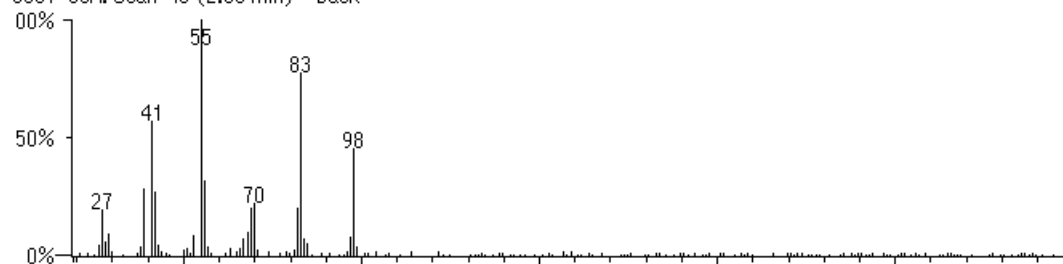


Serial #144196 CAS #108872

MW 98 Quality 895

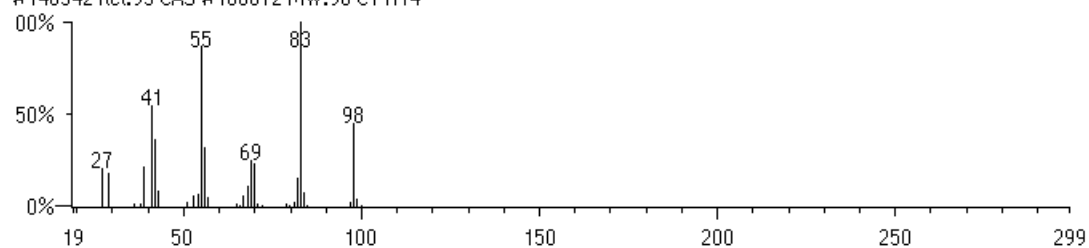
C7 H14

0307-03A: Scan 40 (2.66 min) - Back



Cyclohexane, methyl- (CAS)

#148542 Rel:93 CAS #108872 MW:98 C7 H14

**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

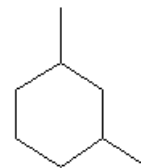
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 132)

RT 3.48-3.52 1,3-dimethylcyclohexane, c&t

1,3-dimethylcyclohexane cis-trans
cis,trans-1,3-dimethylcyclohexane
m-dimethylcyclohexane
1,3-dimethylcyclohexane
UN 2263

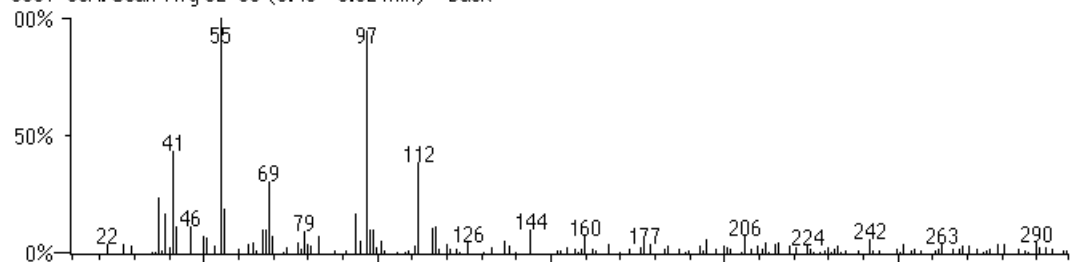


Serial #24350 CAS #591219

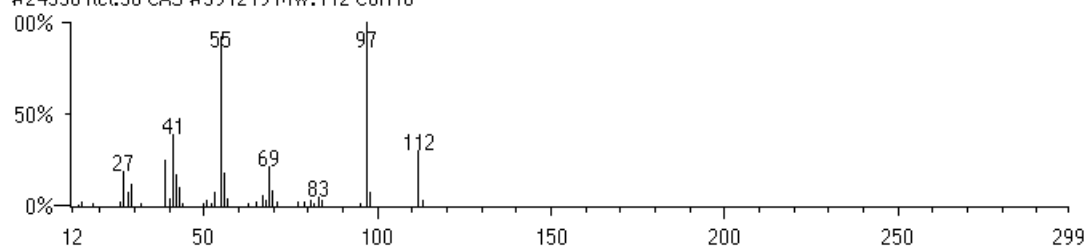
MW 112 Quality 389

C8H16

0307-03A: Scan Avg 62-63 (3.48 - 3.52 min) - Back



1,3-dimethylcyclohexane, c&t
#24350 Rel:30 CAS #591219 MW:112 C8H16

**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

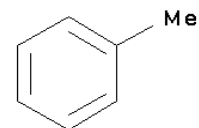
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 133)

RT 3.71 Benzene, methyl- (CAS)

Toluene
CP 25
Methylbenzene
Toluol
Methacide
Antisal 1a
Methylbenzol
Phenylmethane
METHYLBENZENE(TOLUENE)

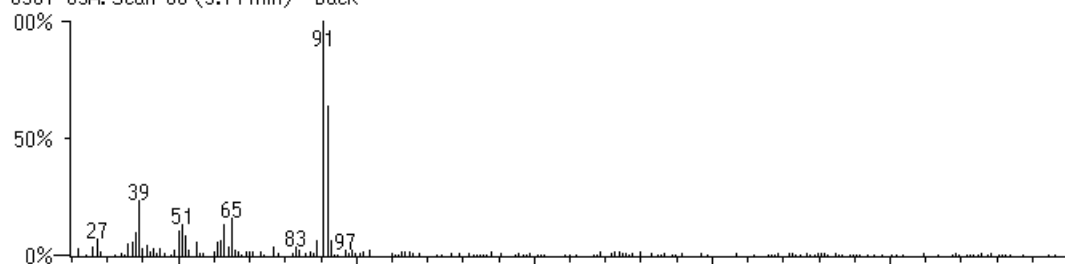


Serial #129301 CAS #108883

MW 92 Quality 876

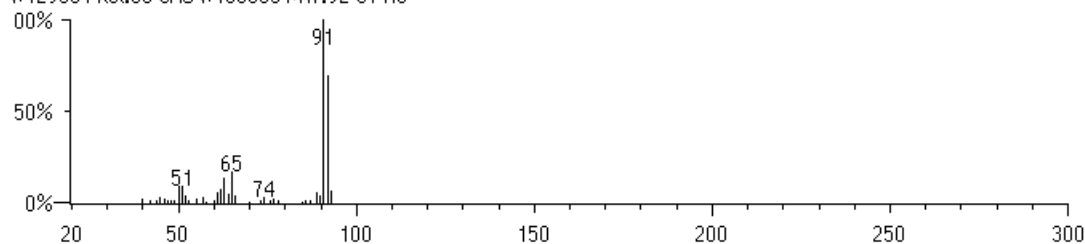
C7 H8

0307-03A: Scan 68 (3.71 min) - Back



Benzene, methyl- (CAS)

#129301 Rel:88 CAS #108883 MW:92 C7 H8

**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

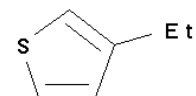
<mailto:info@analytika.fr><http://www.analytika.fr>

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

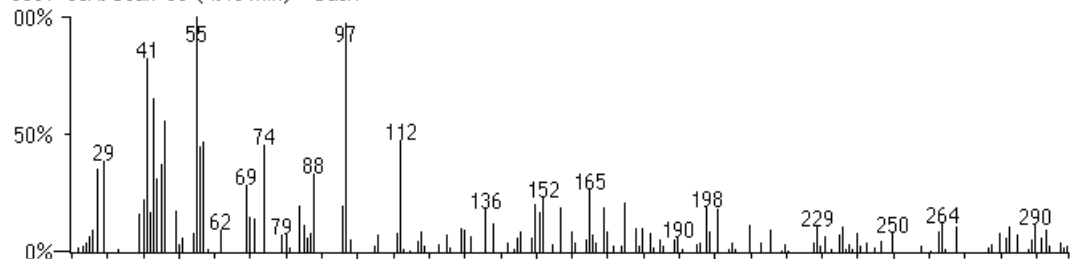
Norme de fonctionnement : **ISO 17025 (2005)**

RAPPORT ANALYTIQUECLIENT: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 134)

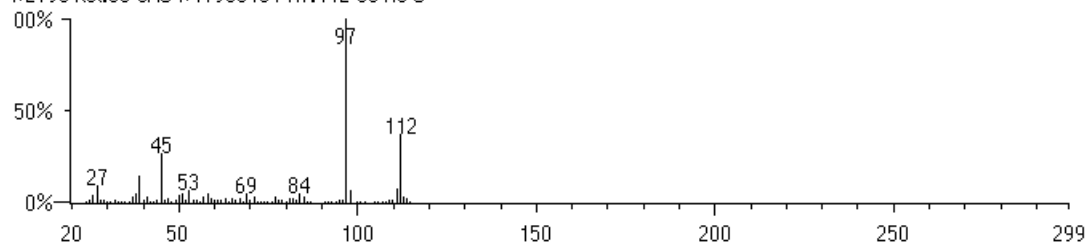
RT 4.16 Thiophene, 3-ethyl- (CAS)
3-EthylthiopheneSerial #2790 CAS #1795013
MW 112 Quality 942
C6 H8 S

0307-03A: Scan 80 (4.16 min) - Back



Thiophene, 3-ethyl- (CAS)

#2790 Rel:33 CAS #1795013 MW:112 C6 H8 S

**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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 135)

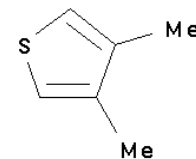
RT 5.02-5.05 3,4-Dimethylthiophene

Thiophene, 3,4-dimethyl- (CAS)

Serial #241392 CAS #632155

MW 112 Quality 16

C6 H8 S



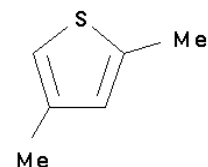
Thiophene, 2,4-dimethyl- (CAS)

2,4-Dimethylthiophene

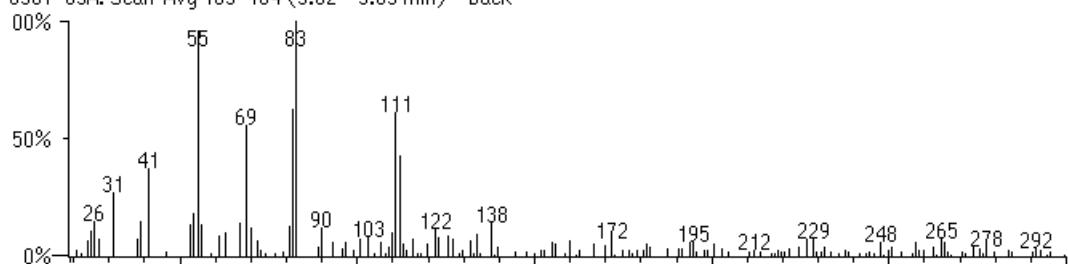
Serial #241389 CAS #638006

MW 112 Quality 16

C6 H8 S

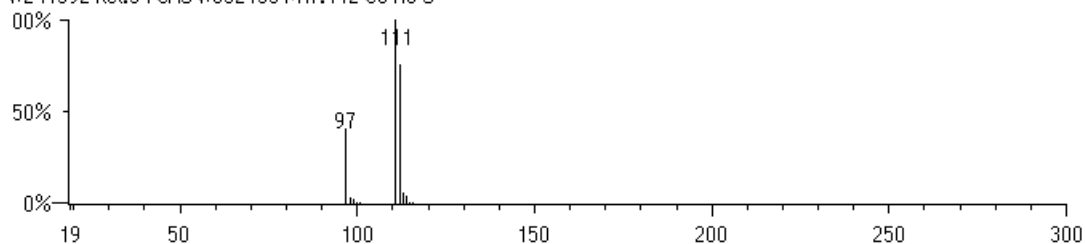


0307-03A: Scan Avg 103-104 (5.02 - 5.05 min) - Back



3,4-Dimethylthiophene

#241392 Rel:54 CAS #632155 MW:112 C6 H8 S



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

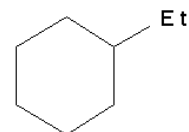
<mailto:info@analytika.fr><http://www.analytika.fr>

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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 136)

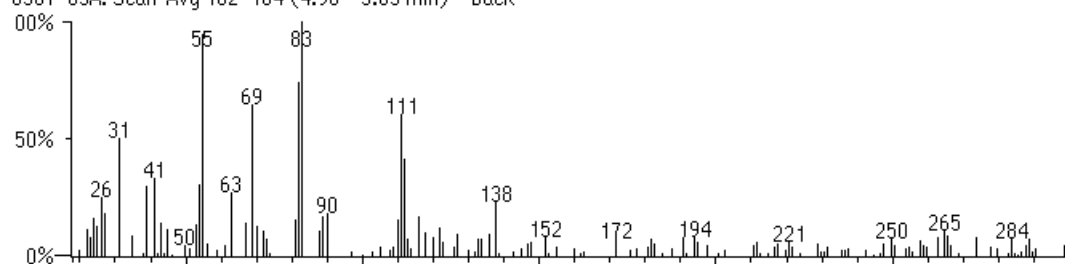
RT 4.98-5.05 Cyclohexane, ethyl- (CAS)Cyclohexane, ethyl- (CAS)
Ethylcyclohexane

Serial #129696 CAS #1678917

MW 112 Quality 231

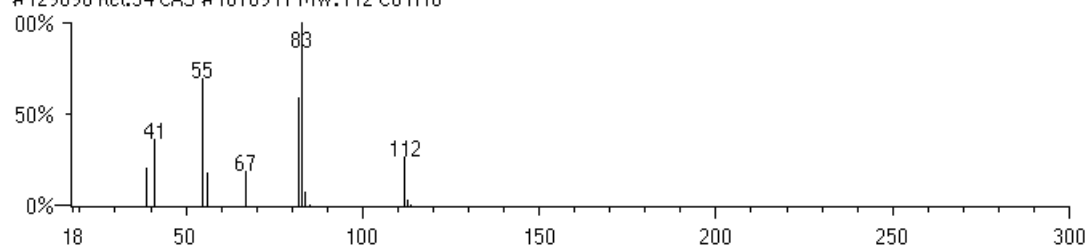
C8 H16

0307-03A: Scan Avg 102-104 (4.98 - 5.05 min) - Back



Cyclohexane, ethyl- (CAS)

#129696 Rel:54 CAS #1678917 MW:112 C8 H16

**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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 137)

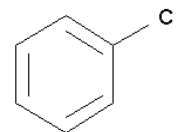
RT 6.44 Benzene, chloro- (CAS)

Chlorobenzene

MCB

Phenyl chloride

Monochlorobenzene

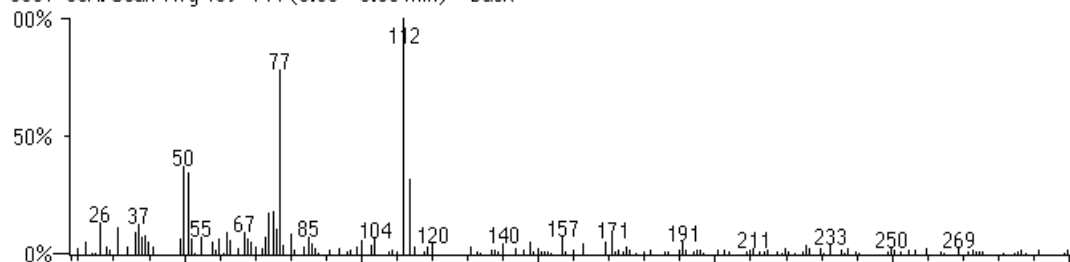


Serial #129663 CAS #108907

MW 112 Quality 888

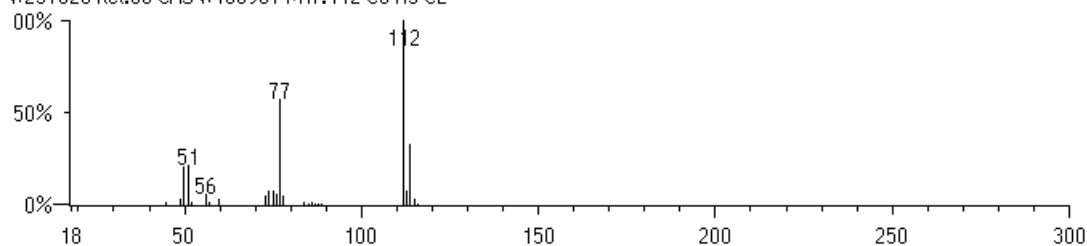
C6 H5 CL

0307-03A: Scan Avg 139-144 (6.36 - 6.55 min) - Back



Benzene, chloro- (CAS)

#237826 Rel:88 CAS #108907 MW:112 C6 H5 CL

**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

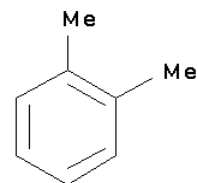
CLIENT: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 138)

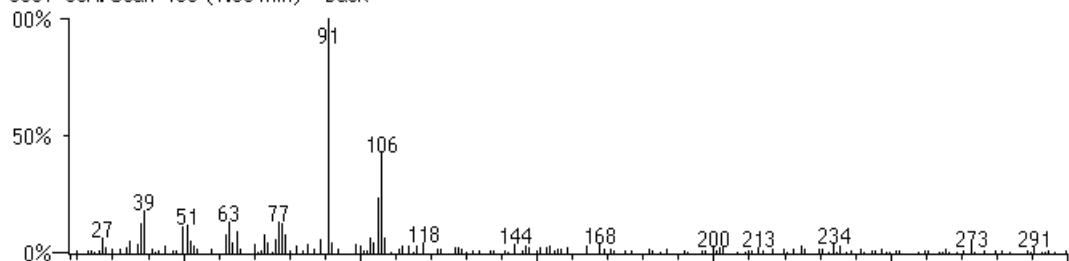
RT 7.00 Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

o-Xylene
o-Xylol
3,4-Xylene
1,2-Xylene
o-Methyltoluene
o-Dimethylbenzene
1,2-Dimethylbenzene
ortho-Xylene
1,2-Dimethyl-benzene
0-Xylene
1,2-DIMETHYLBENZENE (O-XYLENE)
1,2-DIMETHYLBENZENE(O-XYLENE)



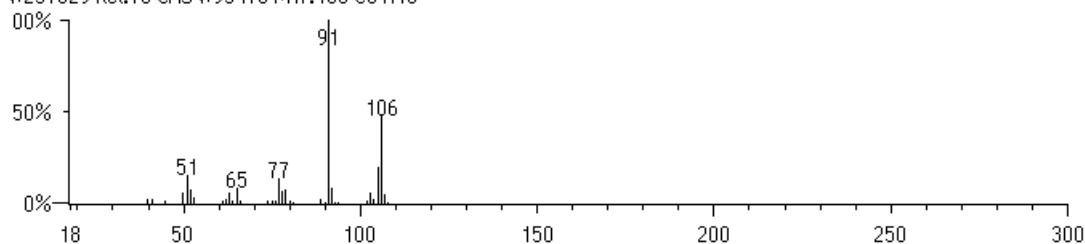
Serial #237829 CAS #95476
MW 106 Quality 673
C8 H10

0307-03A: Scan 156 (7.00 min) - Back



Benzene, 1,2-dimethyl- (CAS)

#237829 Rel:76 CAS #95476 MW:106 C8 H10



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 139)

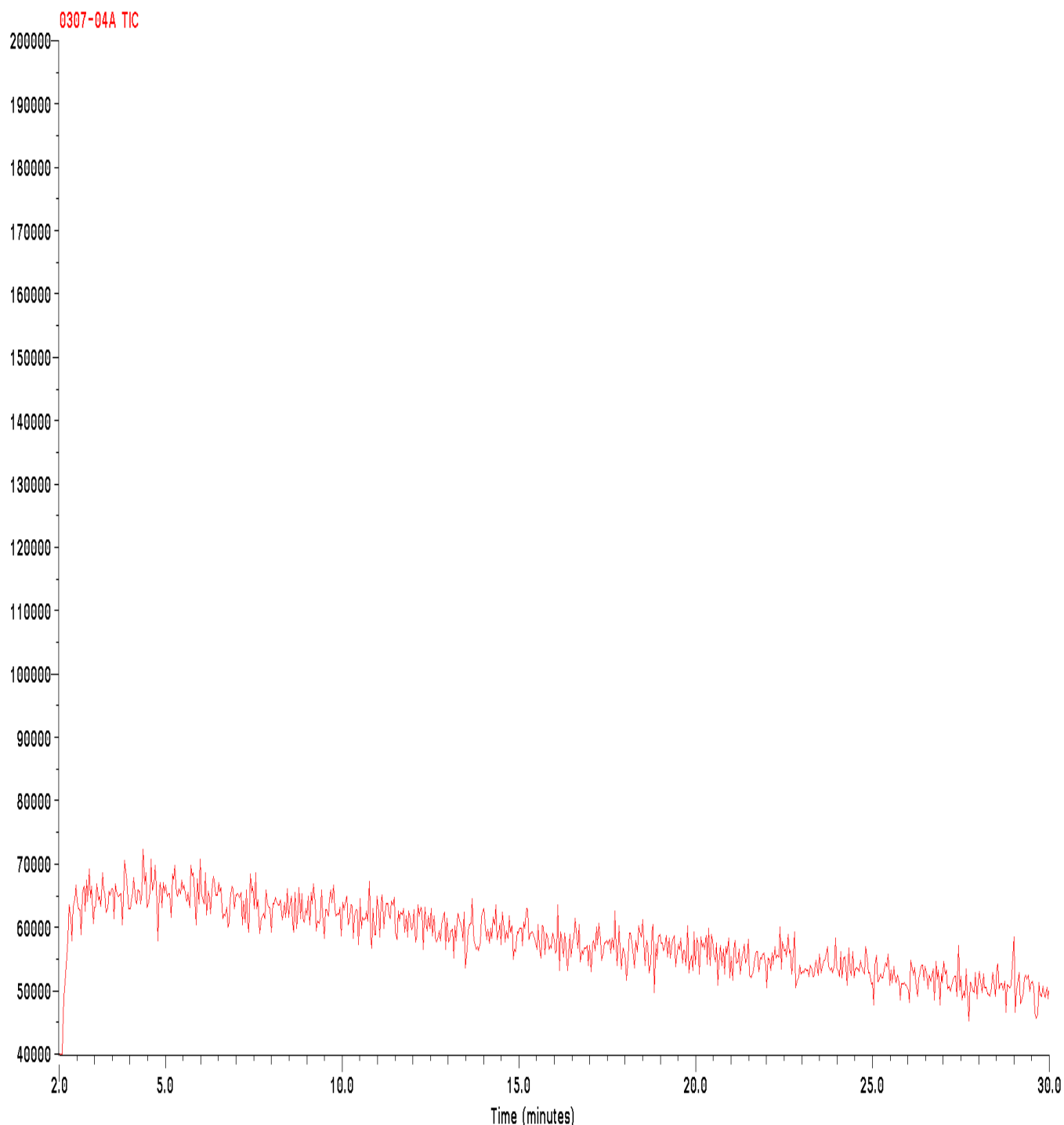


Figure 0307-04A-1
Campagne N° 2 Point N° 4
Chromatogramme ionique total



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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 140)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

9307-04A.TIC

TR

AIRE

TENEUR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Aucun contaminant organique volatil atmosphérique détectable



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: 50634

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 141)

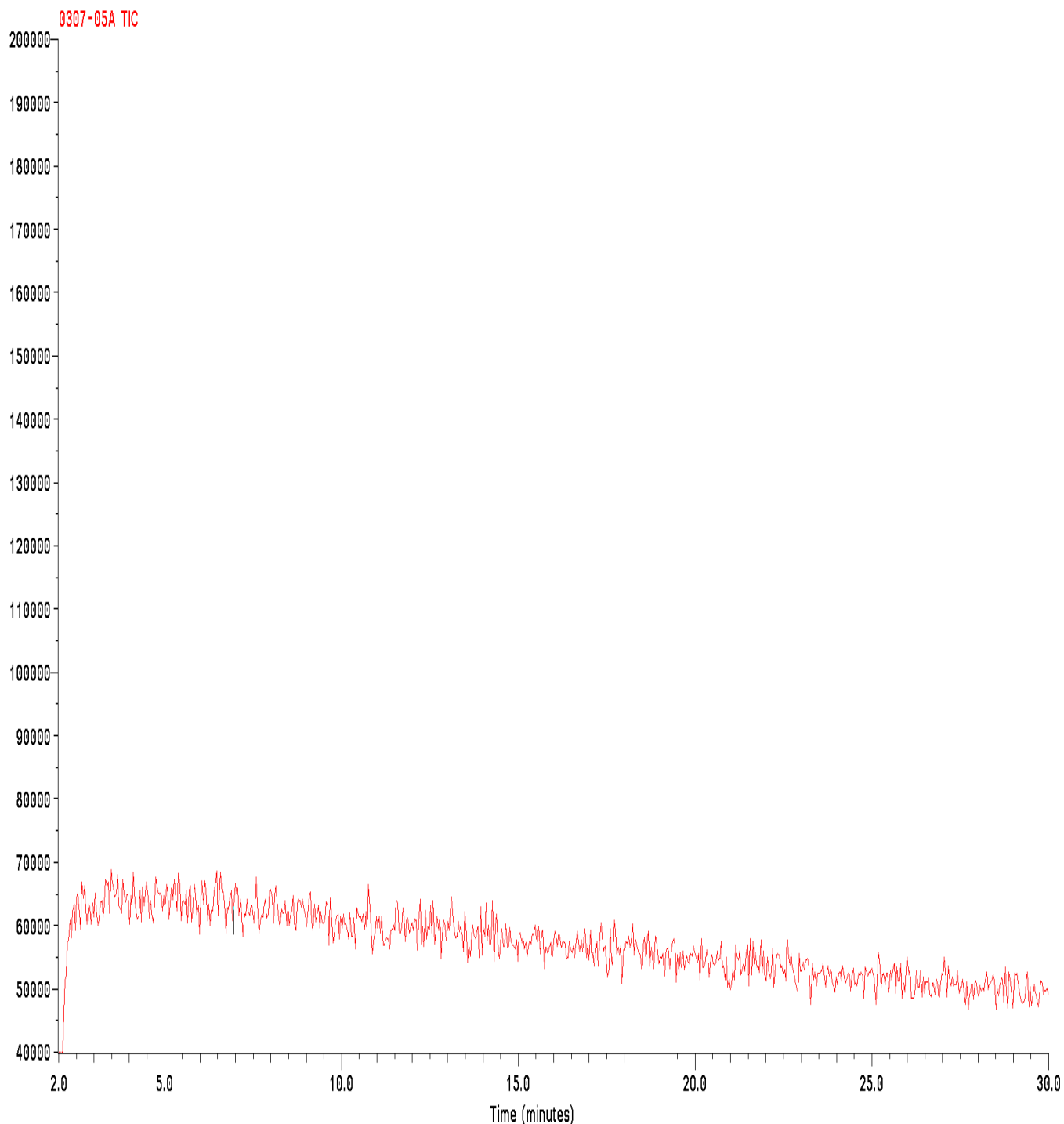


Figure 0307-05A-1

Campagne N° 2 Point N° 5

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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 142)

DEPISTAGE GC/MS SYSTEMATIQUE (Résumé)

(Propositions de similitude spectrale et proportions relatives)

9307-05A.TIC

TR

AIRE

TENEUR ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Aucun contaminant organique volatil atmosphérique détectable



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: **50634****160308_Mairie-34_Frontignan**

(Page 143)

CONDITIONS EXPERIMENTALES**ECHANTILLONS traités**

_151231-01A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 1 GPS 43264402N 03452286E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-01B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 1 GPS 43264402N 03452286E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-02A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 2 GPS 43263436N 03451278E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-02B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 2 GPS 43263436N 03451278E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-03A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 3 GPS 43262625N 03451957E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-03B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 3 GPS 43262625N 03451957E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-04A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 4 GPS 43263403N 03452047E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-04B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 4 GPS 43263403N 03452047E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-05A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 5 GPS 43263415N 03452604E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-05B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 5 GPS 43263415N 03452604E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-06A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 6 GPS 43265656N 03452616E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_151231-06B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 6 GPS 43265656N 03452616E (exposition 2015-12-11 au 2015-12-31)

_160307-01A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 1 GPS 43264402N 03452286E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-01B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 1 GPS 43264402N 03452286E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-02A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 2 GPS 43263436N 03451278E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-02B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 2 GPS 43263436N 03451278E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-03A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 3 GPS 43262625N 03451957E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-03B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 3 GPS 43262625N 03451957E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-04A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 4 GPS 43263403N 03452047E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-04B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 4 GPS 43263403N 03452047E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-05A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 5 GPS 43263415N 03452604E (exposition 2016-02-16 au 2016-03-07)

_160307-05B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 5 GPS 43263415N 03452604E (vandalisé)

_160307-06A Capteur atmosphérique passif COV Radiello 123-1 (diffuseur blanc)
Point 6 GPS 43265656N 03452616E (vandalisé)

_160307-06B Capteur atmosphérique passif H2S Radiello 170-1 (diffuseur blanc)
Point 6 GPS 43265656N 03452616E (vandalisé)

INSTRUMENTATION mise en oeuvre**HR-GC/MS** (1000amu)**SPECTROPHOTOMETRY** (635nm) / ZnS complex (ferric chloride/amine)**DONNEES acquises**

Method: (Mon Apr 11 22:35:57 2016) C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\160411-A.MTH

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

Operator: Dr. Bernard Tailliez

CPSil-13CB_50m_0.32mm_1.2um_40C-(5min)-(5C/min)-270C-(5min)- DS=1.5min RUN=45min

SL=1.5 INJ=200C DET=270C Scan=20-300 EMV=3000 THR=0

Scan Parameters:

SCAN every 0 secs for 58 min, base range MS_On

20-300 MS_On

**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: **50634**

160308_Mairie-34_Frontignan

(Page 144)

D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-01A.TKF Sample 1231-01 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-02A.TKF Sample 1231-02 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-03A.TKF Sample 1231-03 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-04A.TKF Sample 1231-04 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-05A.TKF Sample 1231-05 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-05B.TKF Sample 1231-05 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20151231\1231-06A.TKF Sample 1231-06 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20160307\0307-01A.TKF Sample 160307-01 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20160307\0307-02A.TKF Sample 160307-02 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20160307\0307-03A.TKF Sample 160307-03 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20160307\0307-04A.TKF Sample 160307-04 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5
D:\VECTOR2\DATA\m-fronti.34\20160307\0307-05A.TKF Sample 160307-05 Account Mairie-34 Frontignan Vol 5

TRAITEMENT des ECHANTILLON(S)

REVELATION

Solvant: carbon disulfide

PROTOCOLE ANALYTIQUE appliqué

Interne AnAnalytika

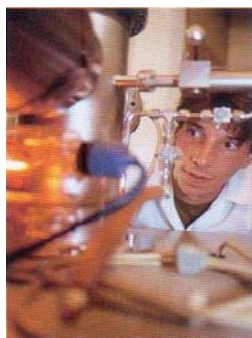
Nos prestations sont réalisées en conformité avec les critères de la norme internationale **ISO 17025 (2005)**
Ceci atteste de notre compétence technique dans les domaines de la chromatographie et de la spectrométrie de masse
ainsi que du bon fonctionnement de notre système interne de management de la 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!1s0x12c93dee9fece9fb0xc20cf9bf6ba1ab0c/>



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.

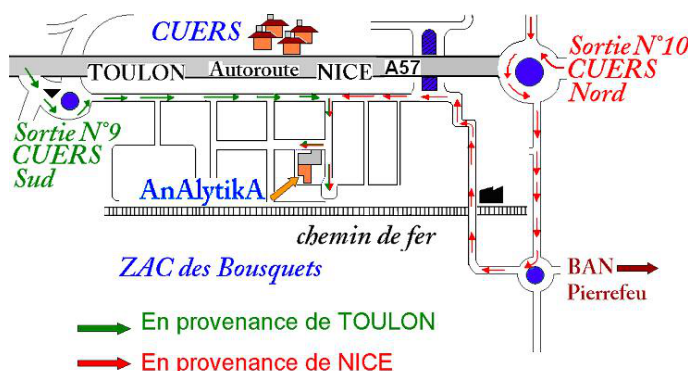
Avant le garage Pôle Auto 83 (hangar bleu), tournez à droite **Rue de l'Innovation**, poursuivez jusqu'au bout de la rue et gardez votre véhicule sur le parking circulaire en bordure de la voie ferrée.

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>

