

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **45585****130415**

(Page 1)

Cuers, le: **04 juin 2013**Attn: **Mr. Paul Arrivé****Objet: Dépistages systématiques GC/MS et ICP/MS sur échantillon de compost issu de tri mécano-biologique (TMB).**

Monsieur,

Les opérations de dépistage GC/MS systématique qualitatif et de dépistage ICP/MS systématique conduites sur votre échantillon de compost issu de tri mécano-biologique sont terminées.

En résumé :

1)- parmi les nombreux micro-contaminants organiques identifiés dans cette matrice, des quantités importantes d'un grand nombre de « **phthalates** » sont présents, (représentés en bleu dans le résumé Page 32), parmi lesquels figure **en forte majorité le DEHP** : **1,2-benzenedicarboxylic\_acid\_bis(2-ethylhexyl)\_ester=di(2-ethylhexyl)\_phthalate=DEHP\_CAS117817\_** dont la toxicité, et les caractères **cancérogène probable pour l'homme et perturbateur endocrinien** sont aujourd'hui unanimement reconnus.

**Classes de danger****(T) Toxique****Phrases de risque****R60 Peut affecter la fertilité****R61 Peut affecter l'embryon****Phrases de sécurité / Safety phrases****S45** In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label whenever possible.).**S53** Avoid exposure - obtain special instructions before use.

A cette famille de micro-contaminants organiques, s'ajoutent de nombreux autres polluants parmi lesquels l'analyse effectuée après méthylation de l'extrait révèle que figurent :

- phénol
  - acides gras saturés et insaturés
- en quantités respectivement notable et importantes.

Le degré de pollution chimique organique de cet échantillon apparaît particulièrement préoccupant, et des mesures quantitatives complémentaires nous semblent **absolument indispensables** avant la mise sur le marché d'un tel produit, dont l'usage est très vraisemblablement dangereux.

2)- parmi les **micro-contaminants inorganiques** de la catégorie des « **métaux lourds** » présents dans cette matrice, deux éléments présentent des teneurs préoccupantes :

Pb = **plomb** (teneur 1604,59 mg/Kg)Cd = **cadmium** (teneur 3,96 mg/Kg)

A titre indicatif, les teneurs moyennes (exprimées en mg/Kg) des métaux lourds dans les sols non-contaminés sont listées ci-dessous :

<b>As</b> = arsenic	0,1-100
<b>Cd</b> = cadmium	0,1-1,0
<b>Cu</b> = cuivre	1-700
<b>Cr</b> = chrome	1-2000
<b>Ni</b> = nickel	5-700
<b>Pb</b> = plomb	10-700
<b>Hg</b> = mercure	0,01-4,6

Les résultats détaillés obtenus sont réunis dans les pages suivantes et résumés à la fin de ce rapport analytique.

Demeurant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire éventuel.

Bien cordialement

**Bernard TAILLIEZ**

Docteur ès Sciences

Directeur Scientifique – Fondateur

Responsable Assurance-Qualité

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **\_45585\_**

**20130415\_FEVE-85**

(Page 2)

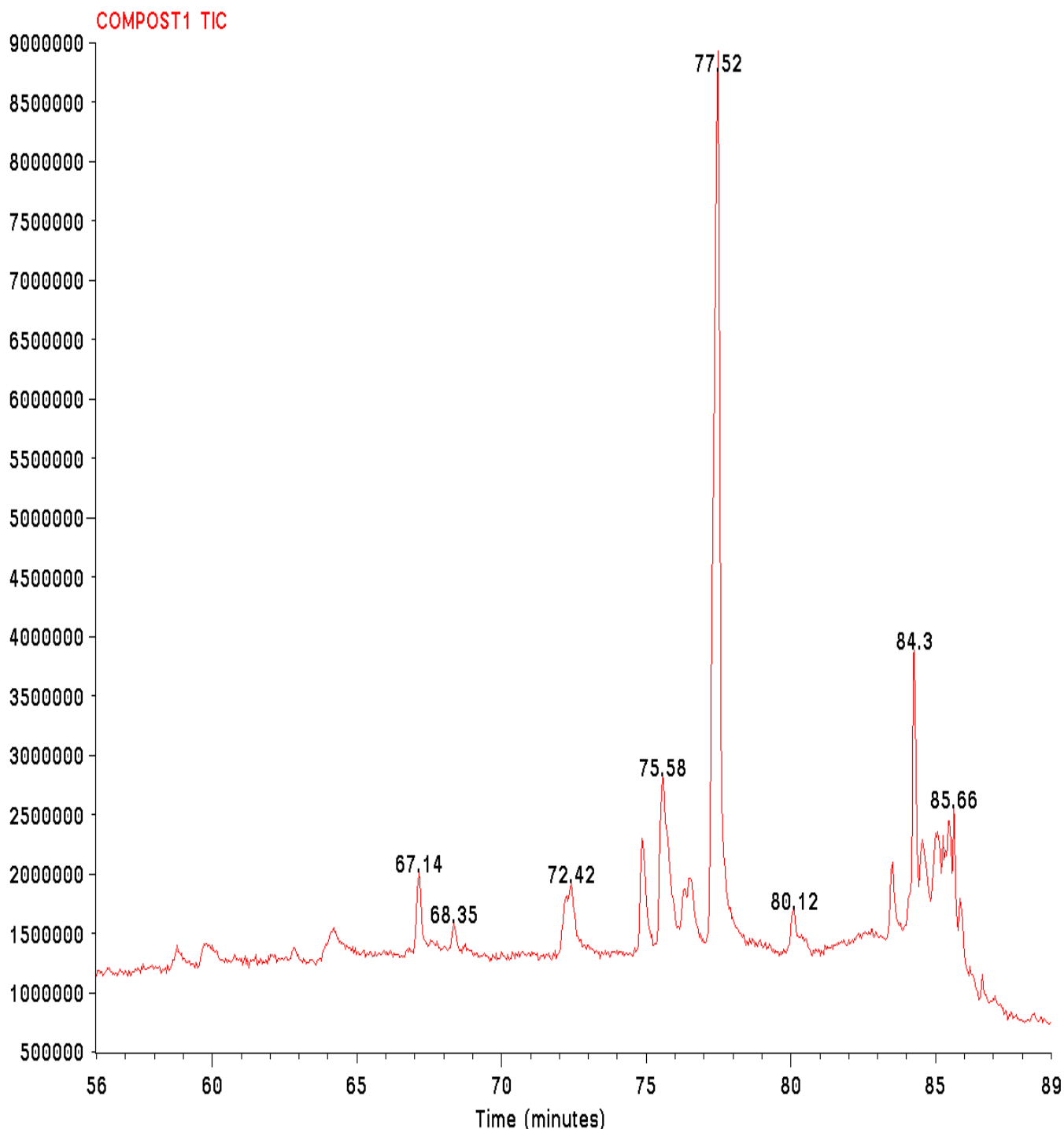


Figure 1  
Chromatogramme ionique total



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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

20130415\_FVE-85

(Page 3)

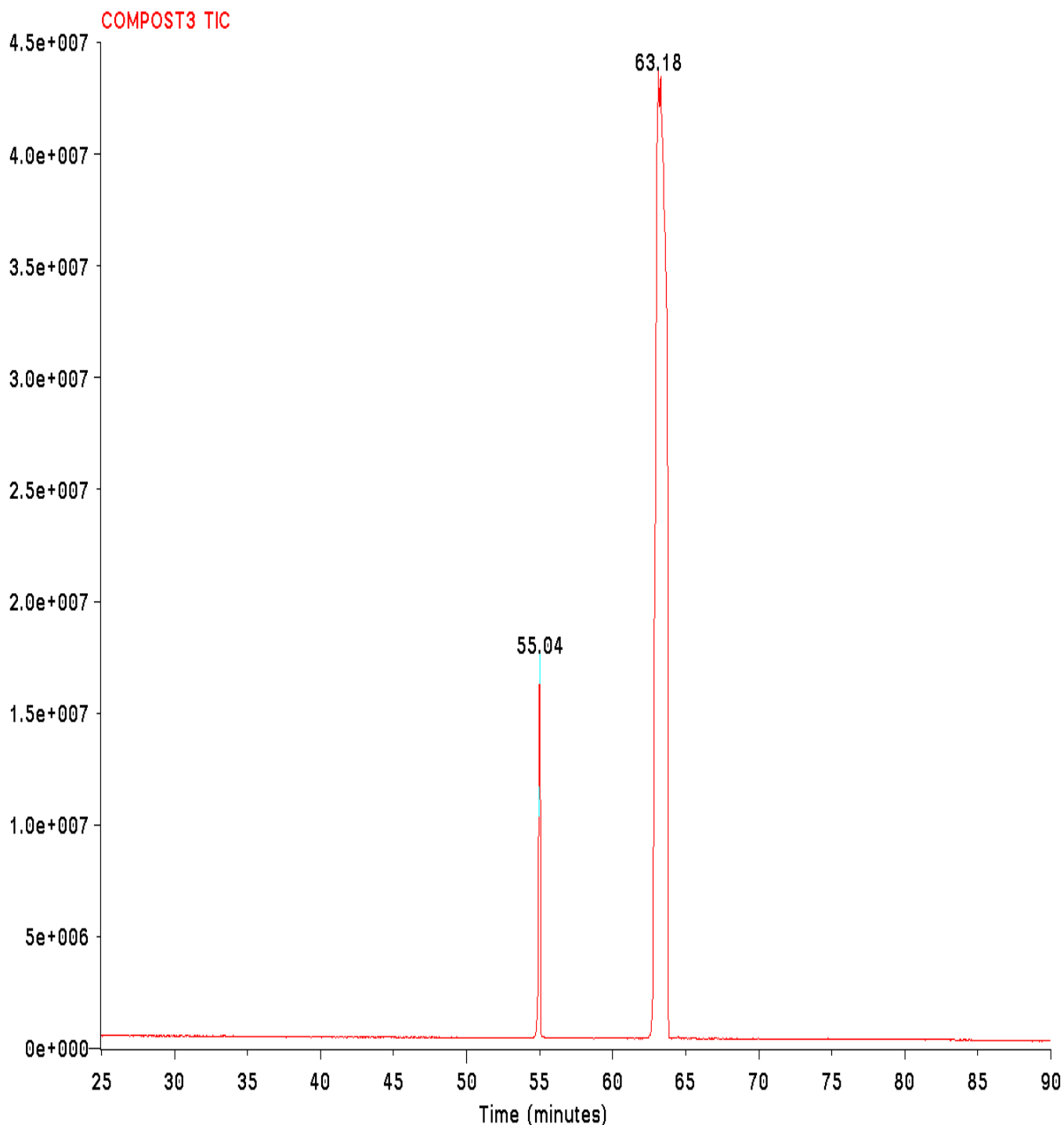


Figure 2  
Chromatogramme ionique total (après méthylation in-situ)



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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 4)

**DETAIL des PROPOSITION(S) de SIMILITUDE**

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

**RT.(min.) Nom chimique (CAS)**

RT=Retention Time

**Rel = % de similitude**

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

**COMPOST1.TKF****RT 58.79 5H-Inden-5-one, octahydro-, trans- (CAS) @30%**

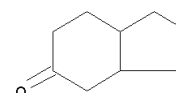
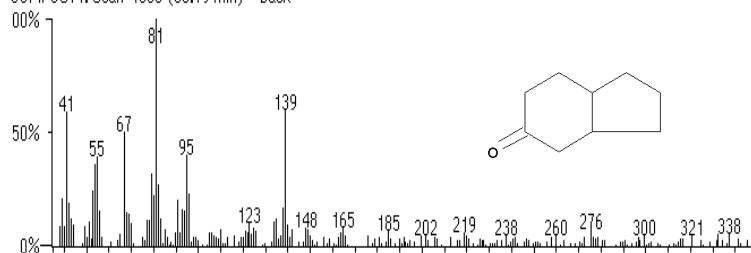
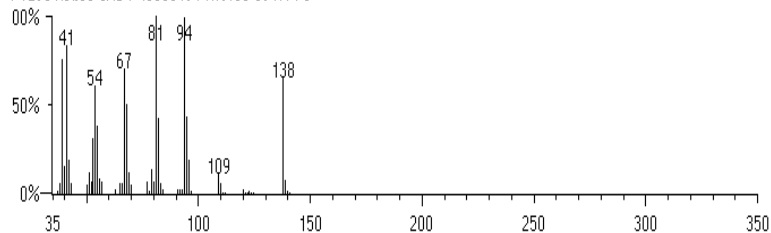
5(4H)-Indanone, tetrahydro-, trans-

Serial #7293 CAS #4668819

MW 138 Quality 972

C9 H14 O

COMPOST1: Scan 1583 (58.79 min) - Back

5H-Inden-5-one, octahydro-, trans- (CAS)  
#7293 Rel:30 CAS #4668819 MW:138 C9 H14 O**Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique**

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

**20130415\_FVE-85**

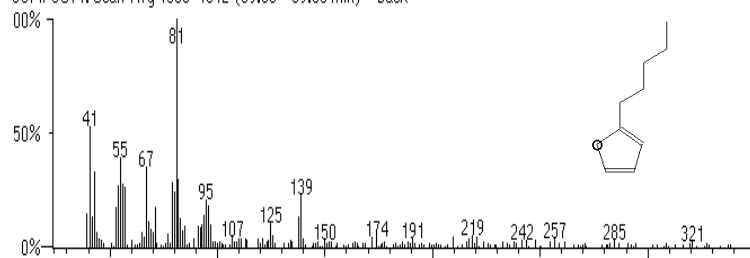
(Page 5)

**RT 59.63-59.85 furan, 2-pentyl- @42%**

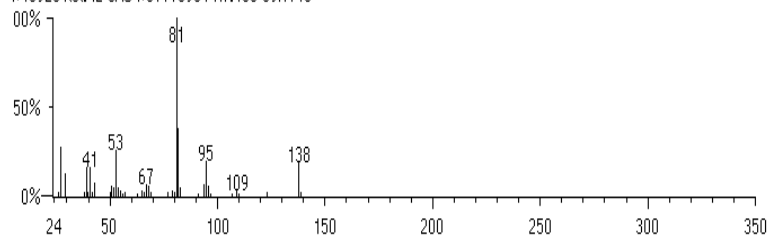
2-n-pentylfuran  
2-amylfuran  
2-pentylfuran

Serial #18926 CAS #3777693  
MW 138 Quality 135  
C9H14O

COMPOST1: Scan Avg 1606-1612 (59.63 - 59.85 min) - Back



furan, 2-pentyl-  
#18926 Ret:42 CAS #3777693 Mw:138 C9H14O



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 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

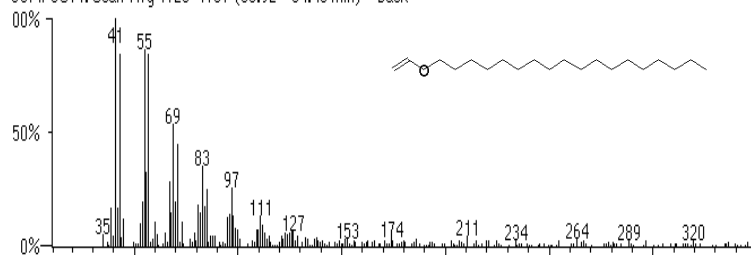
(Page 6)

**RT 63.92-64.63 octadecane, 1-(ethenyloxy)- @88%**

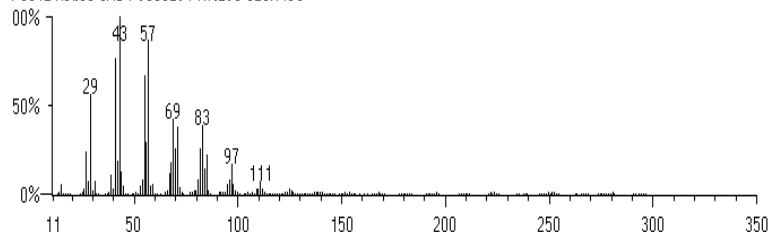
ether, octadecyl vinyl  
 octadecyl vinyl ether  
 stearyl vinyl ether  
 vinyl stearyl ether  
 vinyl octadecyl ether

Serial #3612 CAS #930029  
 MW 296 Quality 227  
 C20H40O

COMPOST1: Scan Avg 1723-1737 (63.92 - 64.43 min) - Back



octadecane, 1-(ethenyloxy)-  
 #3612 Rel:88 CAS #930029 MW:296 C20H40O

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 7)

**RT 67.25 Citroflex A @71%**

1,2,3-Propanetricarboxylic acid, 2-(acetyloxy)-, tributyl ester (CAS)

Blo-trol

Citroflex A 4

Tributyl acetylcitrate

Tributyl acetylcitrate

Tributyl citrate acetate

Tributyl O-acetylcitrate

Citric acid, tributyl ester, acetate

Tributyl 2-acetoxy-1,2,3-propanetricarboxylate

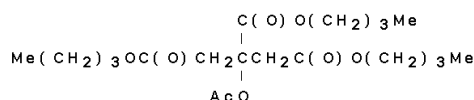
Tributyl 2-(acetyloxy)-1,2,3-propanetricarboxylic acid

2-Acetoxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid tributyl ester61

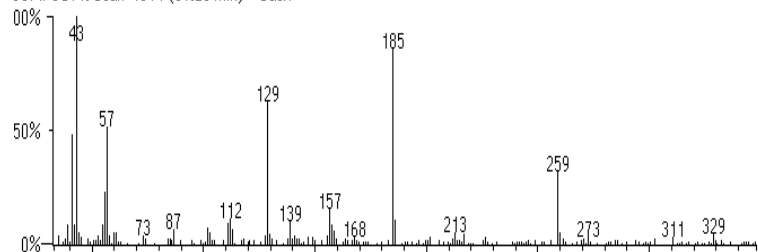
Serial #241452 CAS #77907

MW 402 Quality 393

C20 H34 O8

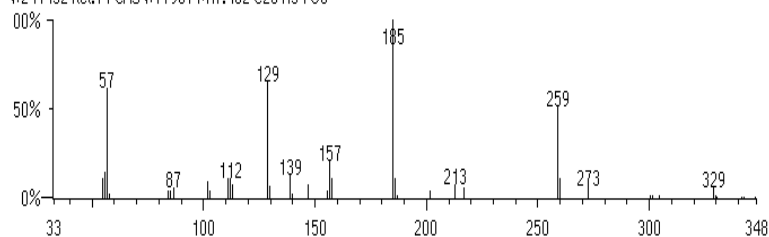


COMPOST1: Scan 1814 (67.25 min) - Back



Citroflex A

#241452 Rel:71 CAS #77907 MW:402 C20 H34 O8

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

20130415\_FVE-85

(Page 8)

**RT 68.31-68.39 Octadecane (CAS) @93%**

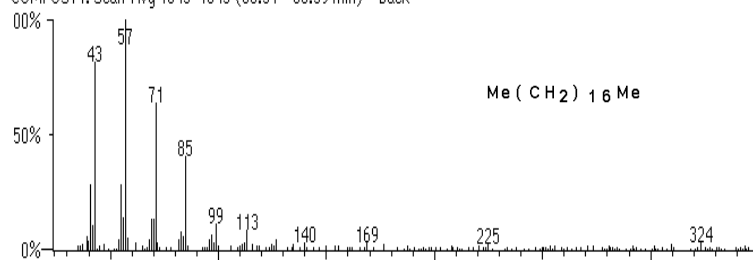
n-Octadecane

Serial #145482 CAS #593453

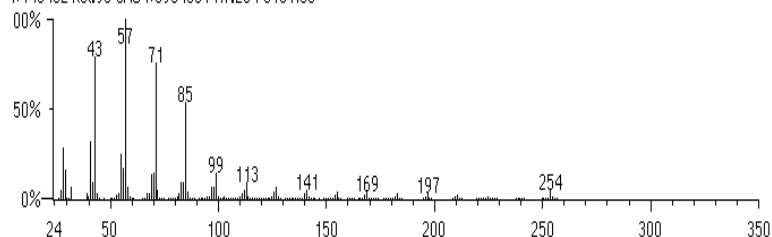
MW 254 Quality 802

C18 H38

COMPOST1: Scan Avg 1843-1845 (68.31 - 68.39 min) - Back



Octadecane (CAS)  
#145482 Rel:93 CAS #593453 MW:254 C18 H38



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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

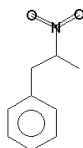
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Agréé à la Cour d'Appel d'Aix en Provence

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

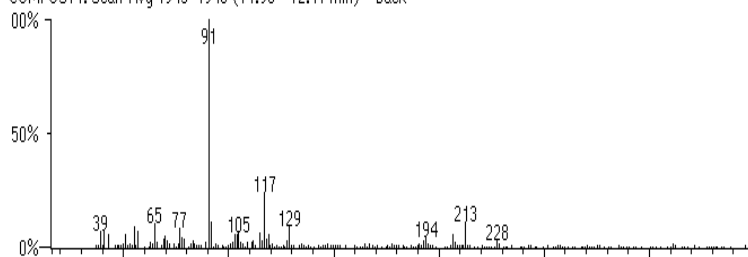
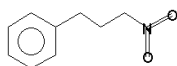
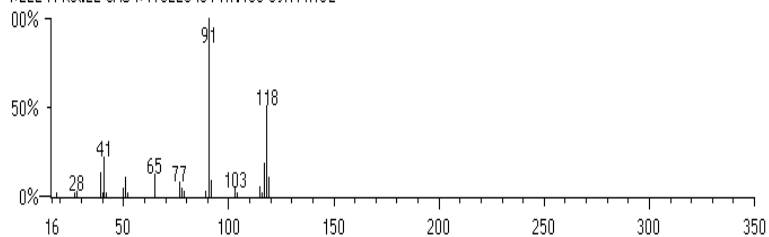


**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FVE-85**

(Page 9)

**RT 71.98-72.17 benzene, (2-nitropropyl)- @22%**2-nitro-1-phenylpropane  
1-phenyl-2-nitropropaneSerial #22241 CAS #17322348  
MW 165 Quality 64  
C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>

COMPOST1: Scan Avg 1943-1948 (71.98 - 72.17 min) - Back

**benzene, (3-nitropropyl)- @22%**3-nitro-1-phenylpropane  
3-phenylnitropropane  
1-nitro-3-phenylpropane  
3-phenyl-1-nitropropaneSerial #22229 CAS #22818695  
MW 165 Quality 0  
C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>benzene, (2-nitropropyl)-  
#22241 Ret:22 CAS #17322348 MW:165 C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>**Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique**

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **\_45585\_**

**20130415\_FEVE-85**

(Page 10)

## RT 72.42 Tricosane (CAS) @71%

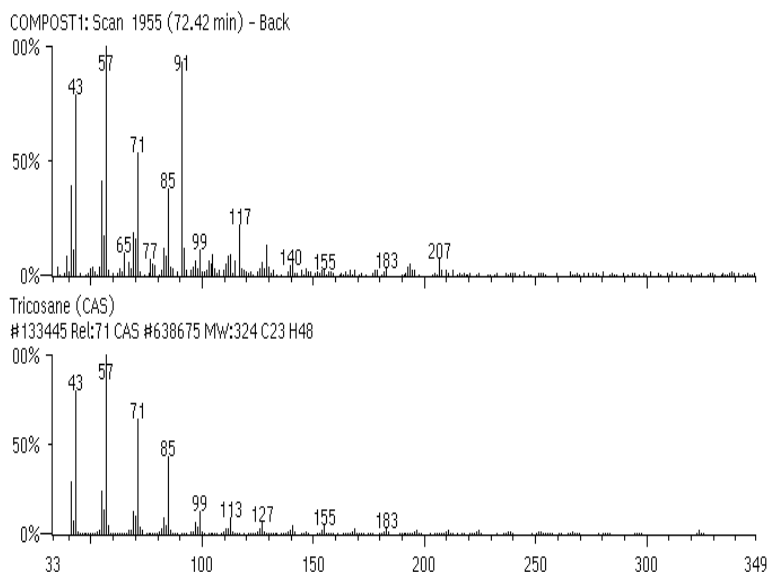
n-Tricosane

Serial #133445 CAS #638675  
MW 324 Quality 836  
C23 H48

## Tetracosane (CAS) @71%

n-Tetracosane

Serial #50536 CAS #646311  
MW 338 Quality 997  
C24 H50



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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 11)

**RT 74.92 1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS) @32%**

3 PHENYL-2-METHYLINDOLE

2-Methyl-3-phenylindole

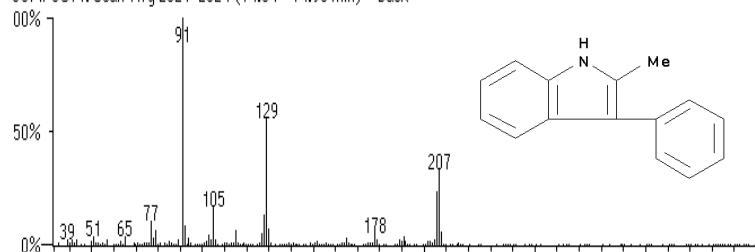
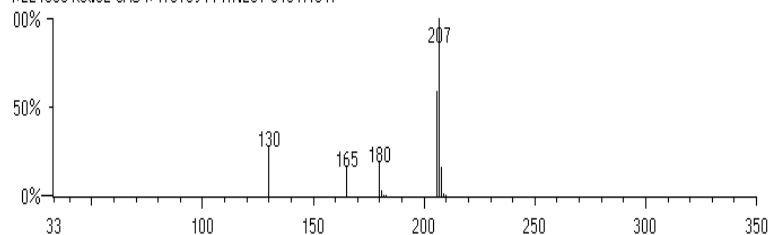
Indole, 2-methyl-3-phenyl-

Serial #221655 CAS #4757691

MW 207 Quality 31

C15 H13 N

COMPOST1: Scan Avg 2021-2024 (74.84 - 74.95 min) - Back

1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS)  
#221655 Rel:32 CAS #4757691 MW:207 C15 H13 N

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 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 12)

**RT 75.58 1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS) @34%**

3 PHENYL-2-METHYLINDOLE

2-Methyl-3-phenylindole

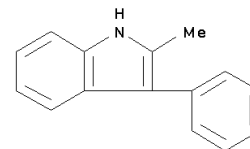
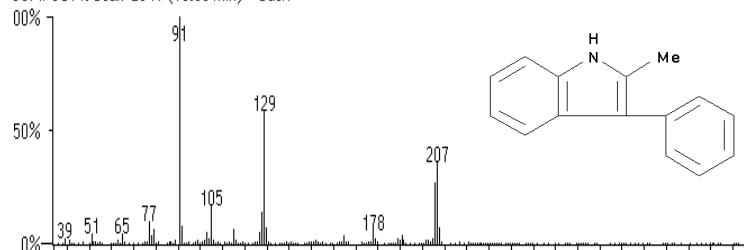
Indole, 2-methyl-3-phenyl-

Serial #221655 CAS #4757691

MW 207 Quality 31

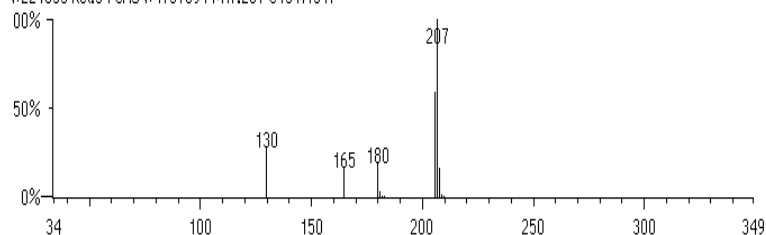
C15 H13 N

COMPOST1: Scan 2041 (75.58 min) - Back



1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS)

#221655 Rel:34 CAS #4757691 MW:207 C15 H13 N

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

20130415\_FEVE-85

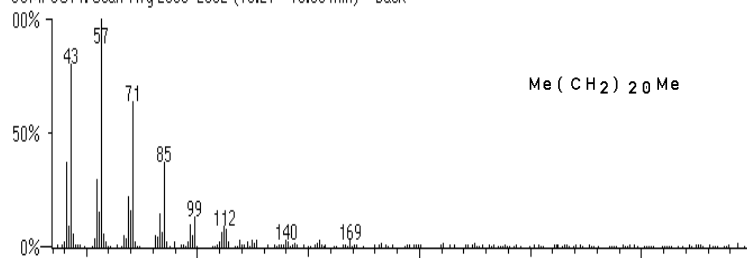
(Page 13)

**RT 76.27-76.35 Docosane (CAS) @94%**

n-Docosane  
C22H46 STANDARD

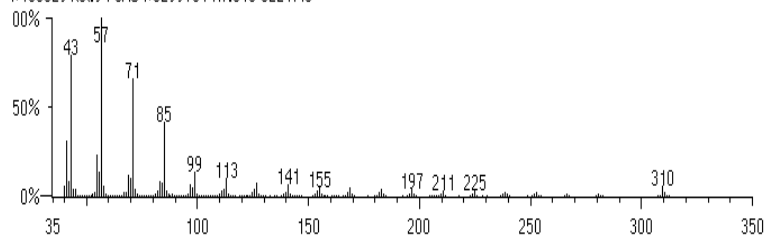
Serial #133329 CAS #629970  
MW 310 Quality 892  
C22 H46

COMPOST1: Scan Avg 2060-2062 (76.27 - 76.35 min) - Back



Me (CH<sub>2</sub>)<sub>20</sub> Me

Docosane (CAS)  
#133329 Rel:94 CAS #629970 MW:310 C22 H46



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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

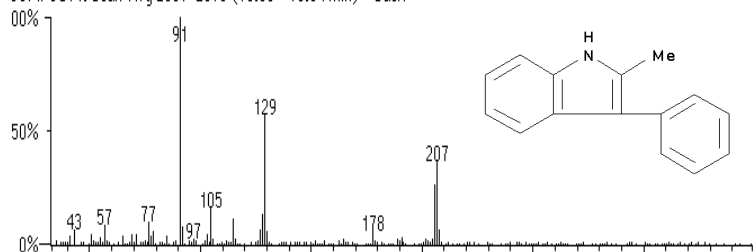
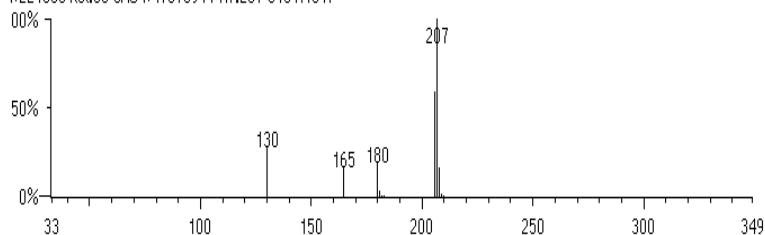
**Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)**

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: \_45585\_**20130415\_FEVE-85**

(Page 14)

**RT 76.53-76.64 1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS) @30%**3 PHENYL-2-METHYLINDOLE  
2-Methyl-3-phenylindole  
Indole, 2-methyl-3-phenyl-Serial #25294 CAS #4757691  
MW 207 Quality 198  
C15 H13 N

COMPOST1: Scan Avg 2067-2070 (76.53 - 76.64 min) - Back

1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS)  
#221655 Rel:30 CAS #4757691 Mw:207 C15 H13 N

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 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 15)

**RT 77.34 1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester (CAS) @93%**

Bis(2-ethylhexyl) phthalate

DOP

DEHP

DOF

DNOP

Octoil

Fleximel

Sicol 150

Eviplast 81

Staflex DOP

Eviplast 80

VestinolAH

Truflex DOP

Bisoflex81

Witcizer 312

Kodaflex DOP

Palatinol AH

Compound 889

Vinicizer 80

Pittsburgh PX-138

Ethylhexyl phthalate

Diethylhexyl phthalate

2-Ethylhexyl phthalate

Di(Ethylhexyl) phthalate

Di-(2-Ethylhexyl)-phthalate

Phthalic acid dioctyl ester

Phthalic acid, bis(2-ethylhexyl) ester

Bis(2-ethylhexyl) 1,2-benzenedicarboxylate

1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(ethylhexyl) ester

1,2-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethylhexyl) ester

Flexol DOP

Di(2-Ethylhexyl) phthalate

Bisoflex DOP

Good-rite GP 264

Ergoplast FDO

Reomol D 79P

Ergoplast FDO-S

Bis(2-ethylhexyl) o-phthalate

DOF (Russian plasticizer)

DI-2-ETHYLHEXYL PHTHALATE

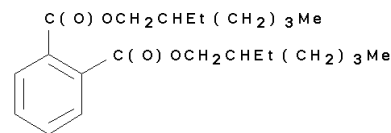
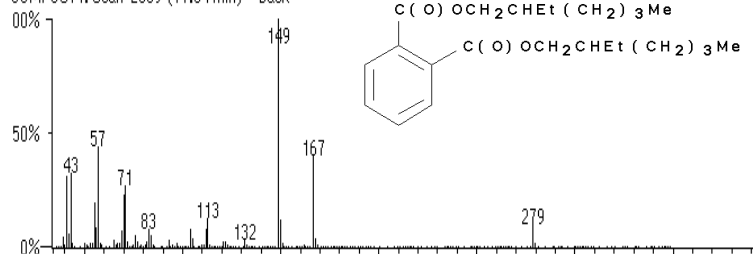
BIS (2-ETHYLHEXYL) PHTHALATE

Serial #133784 CAS #117817

MW 390 Quality 878

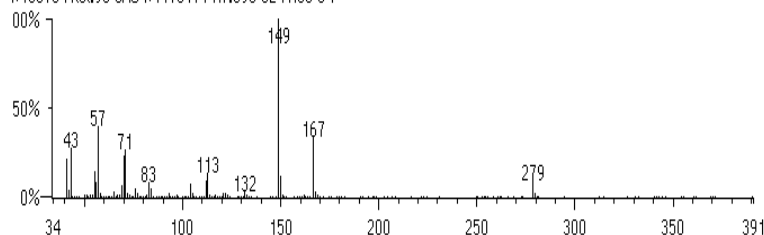
C24 H38 O4

COMPOST1: Scan 2089 (77.34 min) - Back



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

#133784 Rel:93 CAS #117817 MW:390 C24H38O4

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

20130415\_FEVE-85

(Page 16)

## RT 80.01-80.16 Eicosane (CAS) @95%

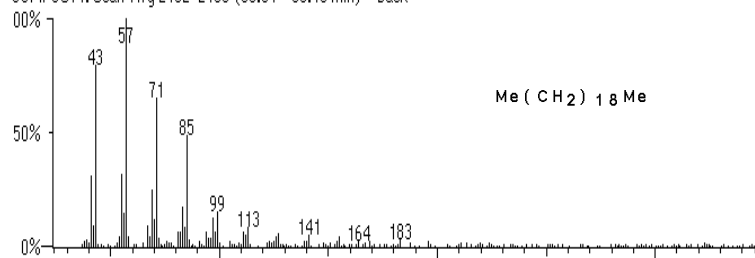
n-Eicosane

Serial #77054 CAS #112958

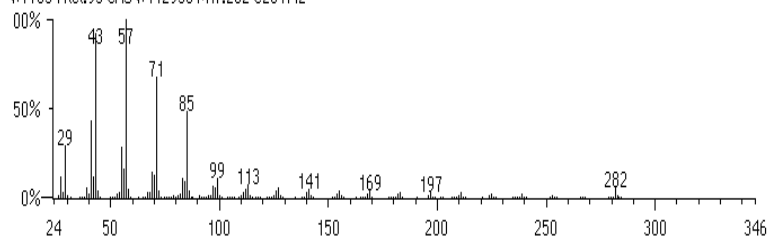
MW 282 Quality 900

C20 H42

COMPOST1: Scan Avg 2162-2166 (80.01 - 80.16 min) - Back



Eicosane (CAS)  
#77054 Rel:95 CAS #112958 MW:282 C20 H42



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 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)



# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **\_45585\_**

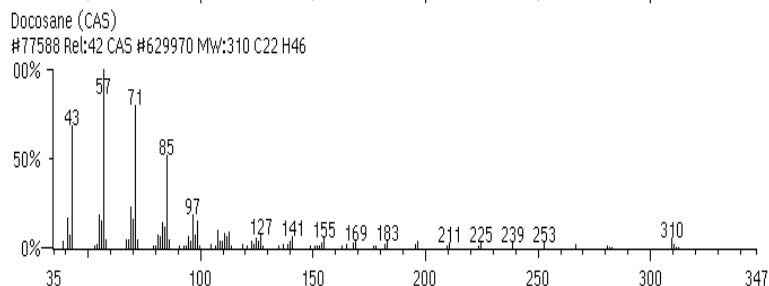
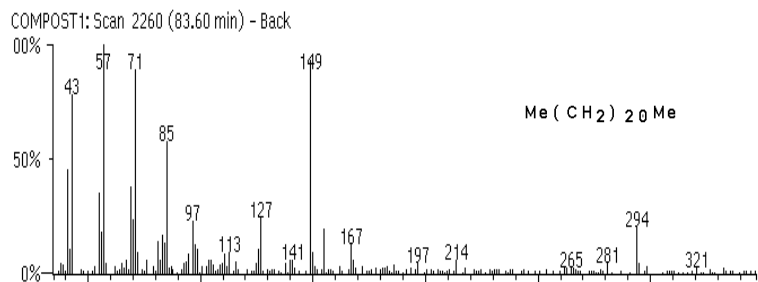
**20130415\_FEVE-85**

(Page 17)

**RT 83.60 Docosane (CAS) @42%**

n-Docosane  
C22H46 STANDARD

Serial #77588 CAS #629970  
MW 310 Quality 954  
C22 H46



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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: 45585

20130415\_FEVE-85

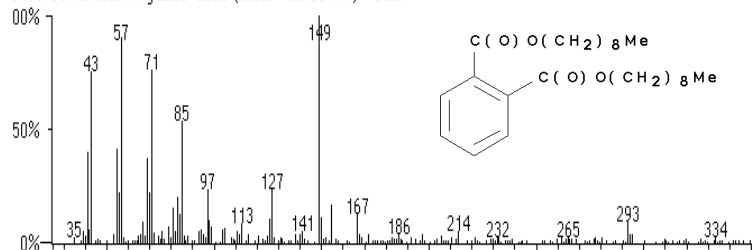
(Page 18)

**RT 83.60-83.68 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester (CAS) @55%**

Unimoll DN  
 PHTHALIC ACID BIS-(3,5,5-TRIMETHYL-HEXYL)-ESTER  
 Bisoflex 91  
 Bisoflex DNP  
 Nonyl phthalate  
 Dinonyl phthalate  
 Phthalic acid, dinonyl ester

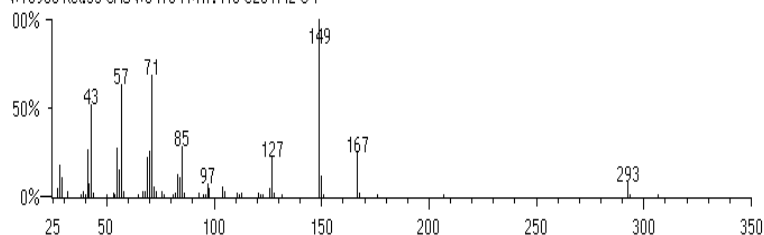
Serial #78966 CAS #84764  
 MW 418 Quality 701  
 C26 H42 O4

COMPOST1: Scan Avg 2260-2262 (83.60 - 83.68 min) - Back



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

#78966 Rel:55 CAS #84764 MW:418 C26 H42 O4

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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

20130415\_FEVE-85

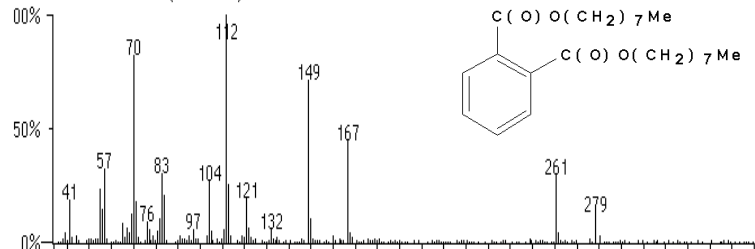
(Page 19)

## RT 84.34 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dioctyl ester (CAS) @12%

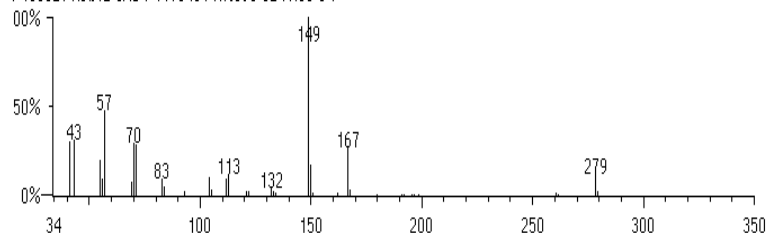
Dioctyl phthalate  
 Dinopol NOP  
 Polycizer 162  
 n-Octyl phthalate  
 Di-n-octyl phthalate  
 Dioctyl o-benzenedicarboxylate  
 Phthalic acid, dioctyl ester  
 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dioctyl ester  
 Dioctyl o-phthalate  
 Di-(n-octyl)phthalate  
 DI-N-OCTYL-PHTHALATE  
 DIOCTYLPHthalate

Serial #158827 CAS #117840  
 MW 390 Quality 394  
 C24 H38 O4

COMPOST1: Scan 2280 (84.34 min) - Back



1,2-Benzenedicarboxylic acid, dioctyl ester (CAS)  
 #158827 Rel:12 CAS #117840 Mw:390 C24 H38 O4



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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

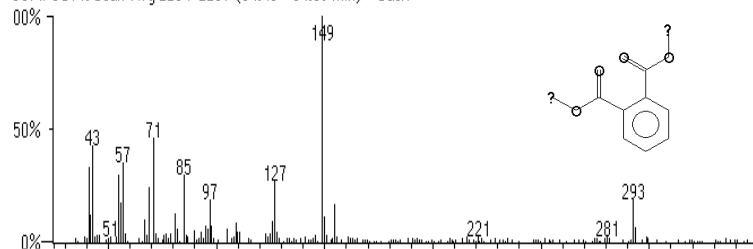
(Page 20)

**RT 84.48-84.69 1,2-benzenedicarboxylic acid, diisononyl ester @63%**

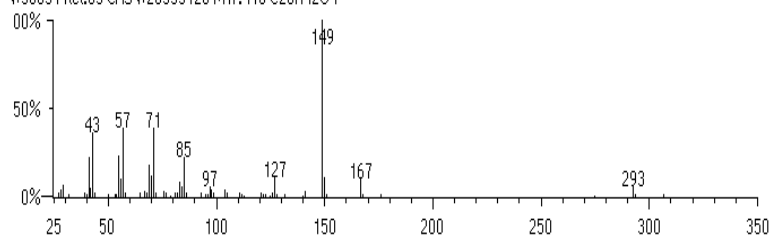
phthalic acid, diisononyl ester  
 diisononyl phthalate  
 eNJ 2065  
 palatinol DN  
 vestinol NN  
 witamol 150

Serial #38631 CAS #28553120  
 MW 418 Quality 130  
 C26H42O4

COMPOST1: Scan Avg 2284-2287 (84.48 - 84.59 min) - Back



1,2-benzenedicarboxylic acid, diisononyl ester  
 #38631 Rel:63 CAS #28553120 Mw:418 C26H42O4

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: 45585

20130415\_FEVE-85

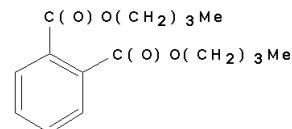
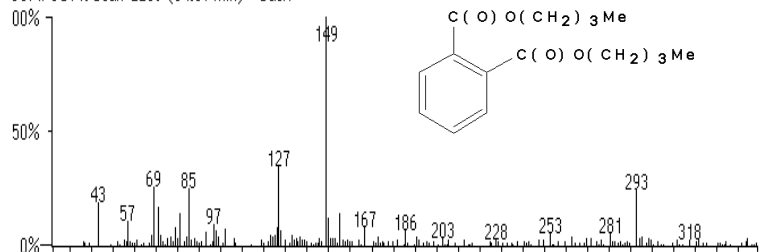
(Page 21)

**RT 84.67 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester (CAS) @30%**

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

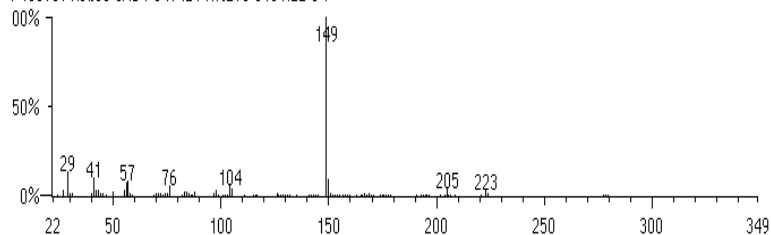
Serial #106757 CAS #84742  
 MW 278 Quality 992  
 C16 H22 O4

COMPOST1: Scan 2289 (84.67 min) - Back



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

#106757 Rel:30 CAS #84742 MW:278 C16 H22 O4

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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

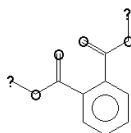
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 22)

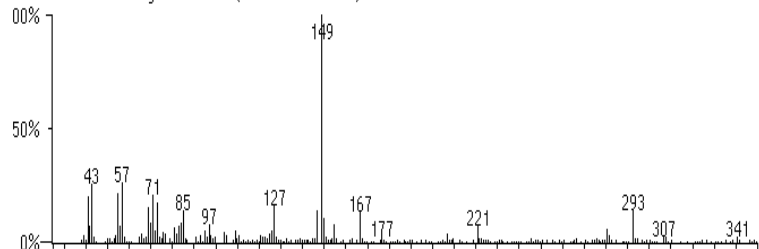
**RT 85.03-85.11 1,2-benzenedicarboxylic acid, diisononyl ester @59%**

phthalic acid, diisononyl ester  
 diisononyl phthalate  
 eNJ 2065  
 palatinol DN  
 vestinol NN  
 witamol 150

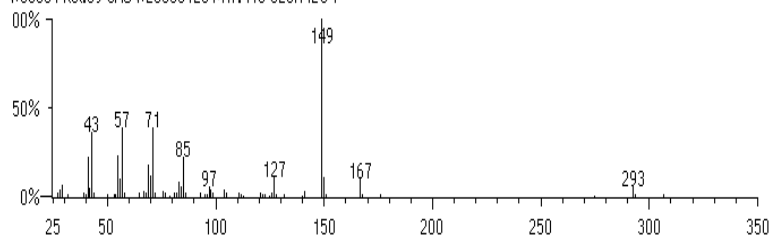


Serial #38631 CAS #28553120  
 MW 418 Quality 130  
 C26H42O4

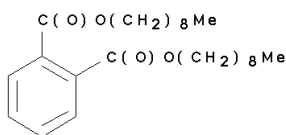
COMPOST1: Scan Avg 2299-2301 (85.03 - 85.11 min) - Back



1,2-benzenedicarboxylic acid, diisononyl ester  
 #38631 Ret:59 CAS #28553120 MW:418 C26H42O4

**1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester (CAS) @51%**

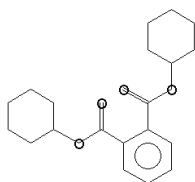
Unimoll DN  
 PHTHALIC ACID BIS-(3,5,5-TRIMETHYL-HEXYL)-ESTER  
 Bisoflex 91  
 Bisoflex DNP  
 Nonyl phthalate  
 Dinonyl phthalate  
 Phthalic acid, dinonyl ester



Serial #78963 CAS #84764  
 MW 418 Quality 995  
 C26 H42 O4

**1,2-benzenedicarboxylic acid, dicyclohexyl ester @39%**

phthalic acid, dicyclohexyl ester  
 dicyclohexyl phthalate  
 ergoplast FDC  
 hF 191  
 kP 201  
 unimoll 66  
 ergoplast.fdc  
 howflex CP



Serial #38616 CAS #84617  
 MW 330 Quality 487  
 C20H26O4

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 23)

**RT 85.25-85.33 2,6,10,14,18,22-Tetracosahexaene, 2,6,10,15,19,23-hexamethyl- (CAS) @55%**

Squalene

Skvalen

Supraene

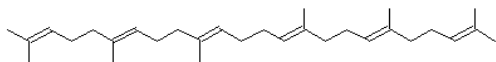
Spinacene

2,6,10,15,19,23-HEXAMETHYL-2,6,10,14,18,22,-TETRACOSAHEXAENE

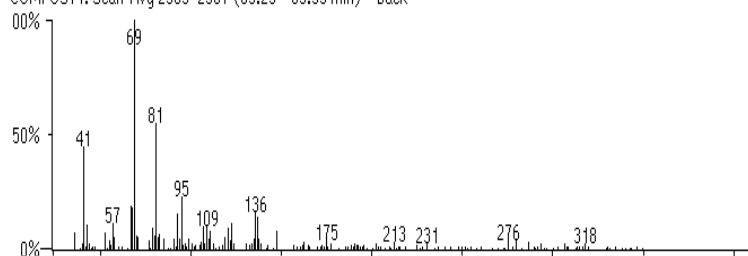
Serial #121714 CAS #7683649

MW 410 Quality 995

C30 H50

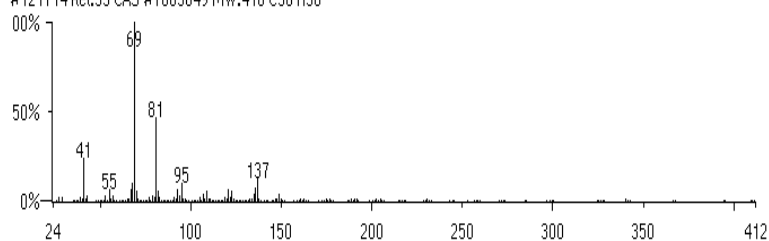


COMPOST1: Scan Avg 2305-2307 (85.25 - 85.33 min) - Back



2,6,10,14,18,22-Tetracosahexaene, 2,6,10,15,19,23-hexamethyl- (CAS)

#121714 Rel:55 CAS #7683649 Mw:410 C30 H50

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: 45585

20130415\_FEVE-85

(Page 24)

## RT 85.40 Tetracosane (CAS) @63%

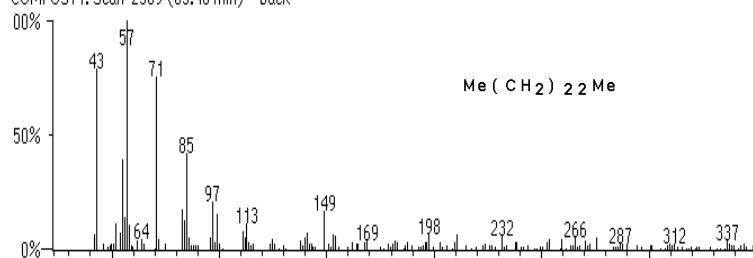
n-Tetracosane

Serial #78076 CAS #646311

MW 338 Quality 938

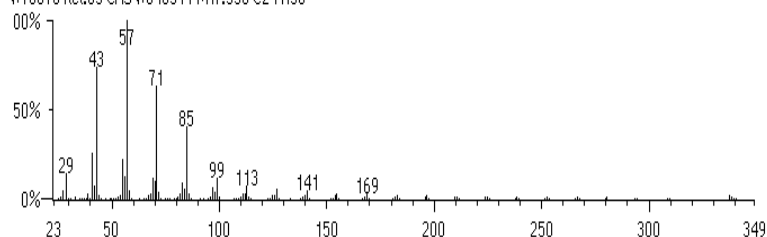
C24 H50

COMPOST1: Scan 2309 (85.40 min) - Back



Tetracosane (CAS)

#78076 Rel:63 CAS #646311 MW:338 C24 H50



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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

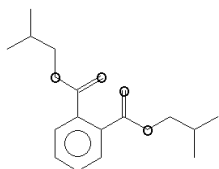


**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 25)

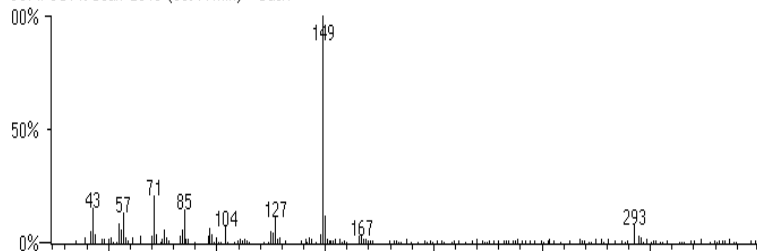
**RT 85.44 1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester @42%**

phthalic acid, diisobutyl ester  
 diisobutyl phthalate  
 hexaplas M/1B  
 isobutyl phthalate  
 palatinol IC  
 dibp  
 diisobutylester kyseliny ftalove

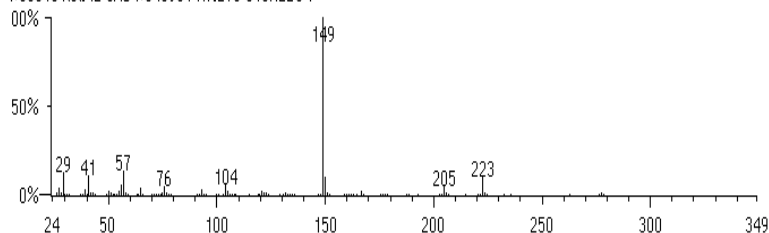


Serial #38615 CAS #84695  
 MW 278 Quality 495  
 C16H22O4

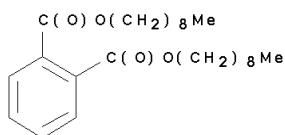
COMPOST1: Scan 2310 (85.44 min) - Back



1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester  
 #38615 Rel:42 CAS #84695 MW:278 C16H22O4

**1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester (CAS) @42%**

Unimoll DN  
 PHTHALIC ACID BIS-(3,5,5-TRIMETHYL-HEXYL)-ESTER  
 Bisoflex 91  
 Bisoflex DNP  
 Nonyl phthalate  
 Dinonyl phthalate  
 Phthalic acid, dinonyl ester



Serial #78966 CAS #84764  
 MW 418 Quality 701  
 C26 H42 O4

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

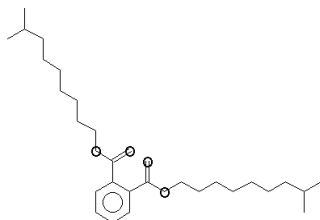
**Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)**

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

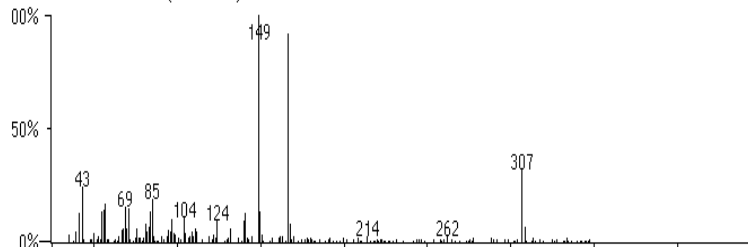
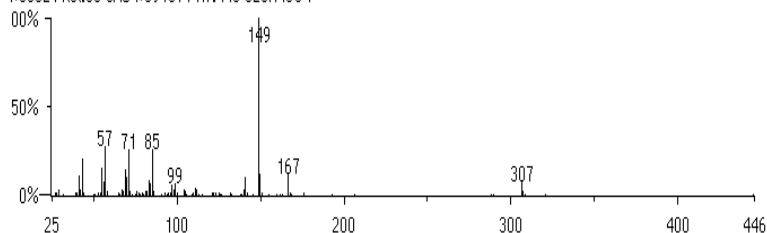
(Page 26)

**RT 85.69 1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(8-methylnonyl) ester @33%**

phthalic acid, bis(8-methylnonyl) ester

Serial #38621 CAS #89167  
MW 446 Quality 128  
C28H46O4

COMPOST1: Scan 2317 (85.69 min) - Back

1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(8-methylnonyl) ester  
#38621 Ret:33 CAS #89167 MW:446 C28H46O4**Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique**

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

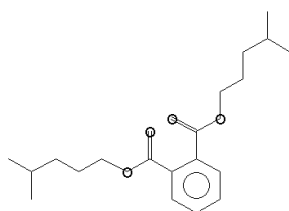
Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

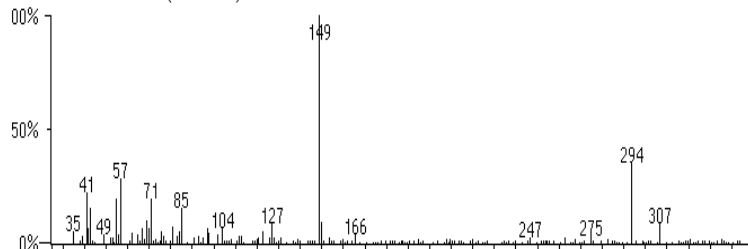
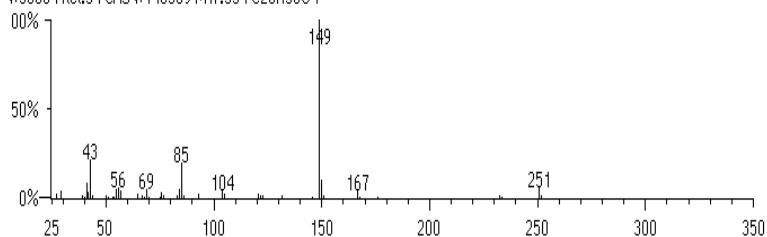
**Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)**

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 27)

**RT 85.88 1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(4-methylpentyl) ester @54%**phthalic acid, diisohexyl ester  
diisohexyl phthalateSerial #38604 CAS #146509  
MW 334 Quality 0  
C<sub>20</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub>

COMPOST1: Scan 2322 (85.88 min) - Back

1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(4-methylpentyl) ester  
#38604 Rel:54 CAS #146509 Mw:334 C<sub>20</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub>**Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique**

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **\_45585\_**

**20130415\_FEVE-85**

(Page 28)

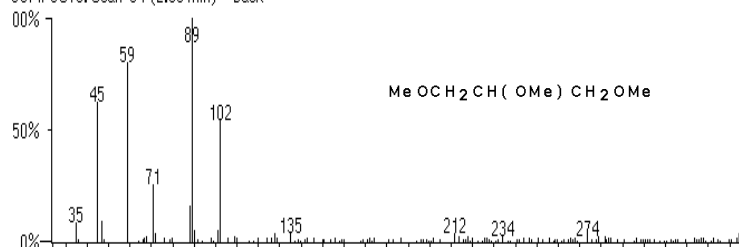
## COMPOST3.TKF

### RT 2.03 Propane, 1,2,3-trimethoxy- (CAS) @76%

Glycerol trimethyl ether  
1,2,3-TRIMETHOXY-PROPANE

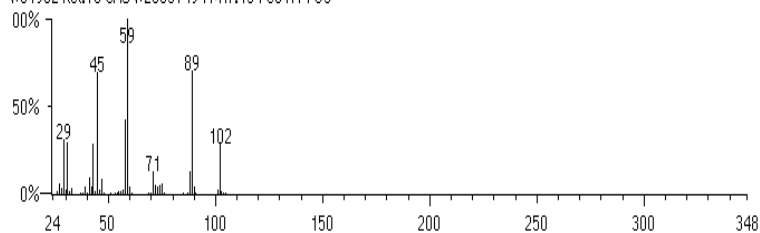
Serial #81902 CAS #20637494  
MW 134 Quality 1000  
C6 H14 O3

COMPOST3: Scan 34 (2.03 min) - Back



Propane, 1,2,3-trimethoxy- (CAS)

#81902 Rel:76 CAS #20637494 MW:134 C6 H14 O3



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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

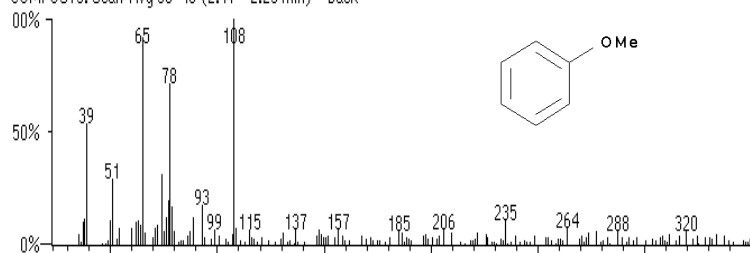
(Page 29)

**RT 2.17-2.25 Benzene, methoxy- (CAS) @89%**

Anisole  
Anisol  
Anizol  
Methoxybenzene  
Methyl phenyl ether  
Phenyl methyl ether  
Phenoxymethane

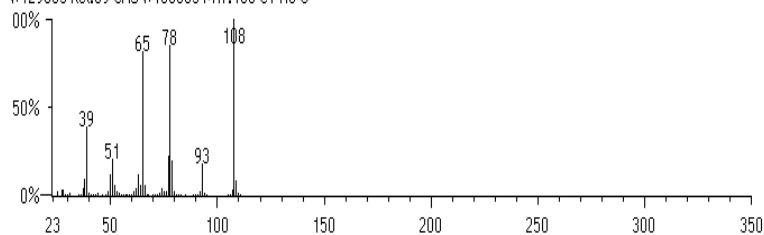
Serial #129605 CAS #100663  
MW 108 Quality 999  
C7 H8 O

COMPOST3: Scan Avg 38-40 (2.17 - 2.25 min) - Back



Benzene, methoxy- (CAS)

#129605 Rel:89 CAS #100663 MW:108 C7 H8 O

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

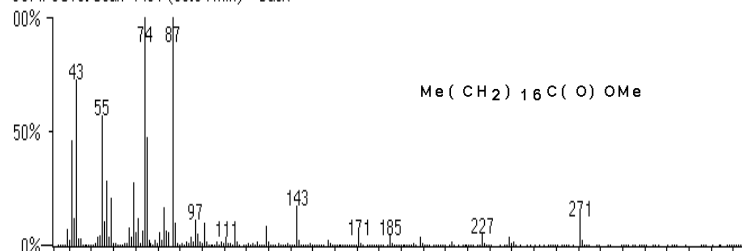
(Page 30)

**RT 55.04 Octadecanoic acid, methyl ester (CAS) @93%**

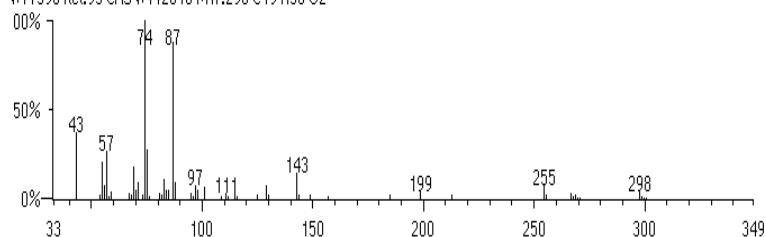
Methyl stearate  
 Methyl octadecanoate  
 Methyl n-octadecanoate  
 Stearic acid methyl ester  
 Kemester 9718  
 Stearic acid, methyl ester  
 n-Octadecanoic acid methyl ester  
 Methyl-octadecanoate  
 Methyl ester of octadecanoic acid  
 METHYL-N-OCTADECANOATE  
 methyl stearate  
 methyl octadecanoate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

Serial #77398 CAS #112618  
 MW 298 Quality 581  
 C19 H38 O2

COMPOST3: Scan 1481 (55.04 min) - Back



Octadecanoic acid, methyl ester (CAS)  
 #77398 Rel:93 CAS #112618 Mw:298 C19 H38 O2

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 31)

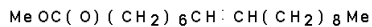
**RT 63.00 8-Octadecenoic acid, methyl ester (CAS) @96%**

METHYL OCTADEC-8-ENOATE

Serial #43809 CAS #2345291

MW 296 Quality 890

C19 H36 O2

**9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester (CAS) @95%**

Methyl oleate

Methyl cis-9-octadecenoate

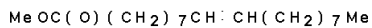
Oleic acid methyl ester

Oleic acid, methyl ester

Emery oleic acid ester 2301

OLEIC ACID-METHYL ESTER

(Z)-9-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER

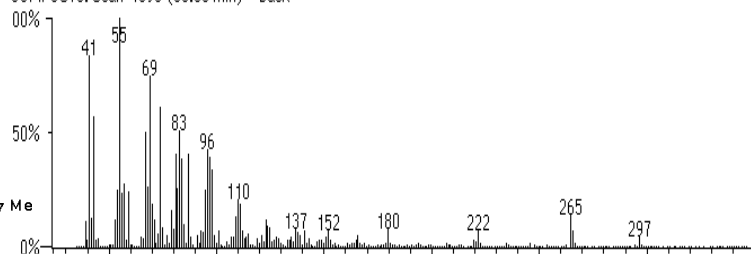


Serial #77337 CAS #112629

MW 296 Quality 900

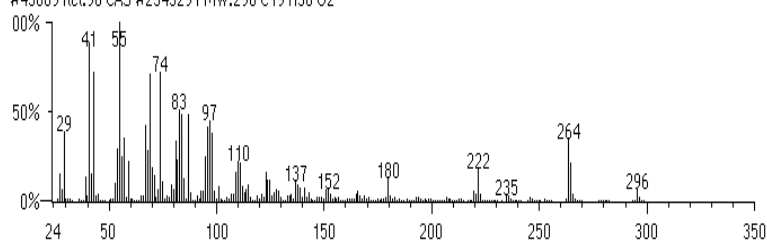
C19 H36 O2

COMPOST3: Scan 1698 (63.00 min) - Back



8-Octadecenoic acid, methyl ester (CAS)

#43809 Rel:96 CAS #2345291 Mw:296 C19 H36 O2

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 32)

**RESUME des PROPOSITION(S) de SIMILITUDE**

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

**RT.(min.) Nom chimique (CAS)**

RT=Retention Time

**Rel = % de similitude**

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

**COMPOST1 TIC**

RT	AREA	%T	AREA	%S	AREA	
58.79	74146.806	1.50	3.62	5H-Inden-5-one, octahydro-, trans- (CAS) @30%		
59.78	104603.813	2.12	5.11	furan, 2-pentyl- @42%		
64.21	170916.874	3.47	8.36	octadecane, 1-(ethenyl-)- @88%		
<b>67.14</b>	<b>121139.064</b>	<b>2.46</b>	<b>5.92</b>	<b>Citroflex A @71%</b>		
68.31-68.39				Octadecane (CAS) @93%		
71.98-72.17				benzene, (2-nitropropyl)- @22%		
				benzene, (3-nitropropyl)- @22%		
72.42	326072.045	6.61	15.94	Tricosane (CAS) @71%		
74.88	219232.176	4.44	10.72	1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS) @32%		
75.58	504286.853	10.22	24.65	1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS) @34%		
76.35	85773.437	1.74	4.19	Docosane (CAS) @94%		
76.53	142328.232	2.89	6.96	1H-Indole, 2-methyl-3-phenyl- (CAS) @30%		
<b>77.52 S</b>	<b>2045439.908</b>	<b>41.47</b>	<b>100.00</b>	<b>1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester (CAS) @93%</b>		
80.12	128170.277	2.60	6.27	Eicosane (CAS) @95%		
83.53	115585.453	2.34	5.65	Docosane (CAS) @42%		
83.60-83.68				1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester (CAS) @55%		
84.30	325926.707	6.61	15.93	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dioctyl ester (CAS) @12%		
84.56	128566.646	2.61	6.29	1,2-benzenedicarboxylic acid, diisononyl ester @63%		
84.67				1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester (CAS) @30%		
85.11	152946.692	3.10	7.48	1,2-benzenedicarboxylic acid, diisononyl ester @59%		
				1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester (CAS) @51%		
				1,2-benzenedicarboxylic acid, dicyclohexyl ester @39%		
85.29	54464.090	1.10	2.66	2,6,10,14,18,22-Tetracosahexaene, 2,6,10,15,19,23-hexamethyl- (CAS) @55%		
85.40				Tetracosane (CAS) @63%		
85.47	125804.279	2.55	6.15	1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester @42%		
				1,2-Benzenedicarboxylic acid, dinonyl ester (CAS) @42%		
85.66	106897.244	2.17	5.23	1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(8-methylnonyl) ester @33%		
85.88				1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(4-methylpentyl) ester @54%		

**COMPOST3 TIC**

RT	AREA	%T	AREA	%S	AREA	
2.03						Propane, 1,2,3-trimethoxy- (CAS) @76%
2.17-2.25						Benzene, methoxy- (CAS) @89%
55.04	2165220.857	5.86	6.23	Octadecanoic acid, methyl ester (CAS) @93%		
63.18 S	3.4760e+007	94.14	100.00	8-Octadecenoic acid, methyl ester (CAS) @96%		
				9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester (CAS) @95%		

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

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

Tel: **+33 4 9428 5980** - Fax: +33 4 9428 5983<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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



**RAPPORT ANALYTIQUE**CLIENT: **\_45585\_****20130415\_FEVE-85**

(Page 33)

**Dépistage ICP/MS systématique** (sur base méthode ISO 17294)Préparation de l'échantillon par séchage, broyage et digestion : HNO<sub>3</sub>, HCl, HF pour tous éléments sauf Hg, HNO<sub>3</sub>, HCl pour élément Hg

ELEMENT	Teneur (mg/Kg)	Limite de détection	ELEMENT	Teneur (mg/Kg)	Limite de détection
Ag = argent	0,88	0,05	Mo = molybdenum	11,48	0,05
Al = aluminium	9988,39	7,88	Na = sodium	3082,12	5
As = arsenic	18,68	0,5	Nb = niobium	<	0,05
Ba = barium	2656,41	0,12	Ni = nickel	<	0,5
Bi = bismuth	0,59	0,05	P = phosphore	2179,7	150
Ca = calcium	23902,51	50	Pb = plomb	1604,59	0,01
Cd = cadmium	3,96	0,01	Pr = praseodymium	1,61	0,05
Ce = cerium	13,62	0,05	Rb = rubidium	19,84	0,05
Co = cobalt	10,25	0,05	Sb = antimoine	24,77	0,5
Cr = chrome	132,37	0,5	Se = selenium	<	10
Cs = cesium	1,32	0,05	Si = silicium	17907,1	50
Cu = cuivre	94,97	0,5	Sm = samarium	1,22	0,05
Dy = dysprosium	0,85	0,05	Sr = strontium	128,47	0,05
Er = erbium	0,43	0,05	Tb = terbium	0,16	0,05
Eu = europium	0,61	0,05	Th = thorium	1,83	0,11
Fe = fer	11538,99	30	Ti = titanium	<	0,5
Ga = gallium	62,68	0,05	Tl = thallium	0,19	0,05
Gd = gadolinium	1,18	0,05	Tm = thulium	0,06	0,05
Ho = holmium	0,16	0,05	U = uranium	1,91	0,05
K = potassium	4004,81	50	V = vanadium	23,38	0,5
La = lanthanum	7,47	0,05	W = tungsten	6,37	0,05
Li = lithium	8,63	5	Y = yttrium	4,43	0,05
Lu = lutetium	0,06	0,05	Yb = ytterbium	0,4	0,05
Mg = magnesium	2200,63	0,71	Zn = zinc	2183,22	2
Mn = manganese	275,91	0,2	Zr = zirconium	25,53	0,17
Hg = mercure	0,27	0,05			

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

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

Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com><http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

# RAPPORT ANALYTIQUE

CLIENT: **\_45585\_**

**20130415\_FEVE-85**

(Page 34)

## OBJET de la PRESTATION ANALYTIQUE

Dépistages GC/MS et ICP/MS systématiques sur échantillon de compost issu de tri mécano-biologique.

## ECHANTILLONS

\_130415-01 Compost issu de tri mécano-biologique (5 Kg, sac plastique)

## INSTRUMENTATION MISE en OEUVRE

**HR-GC/MS** (1000amu)

**ICP/MS**

## FICHIERS de DONNEES

HP5988L 1000amu EI/CI +/-

**Data: (Mon May 20 07:52:25 2013) C:\DATA\Feve.85\COMPOST1.TKF**

Method: (Mon May 20 05:50:10 2013) C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\0518-06.MTH

Cal: C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\1-200.CAL

Operator: Dr. Bernard Tailliez

Sample Compost TMB Account FEVE-85

Vol 5 Dil 1 Group 0

DB5MS 0.32mm\_30m\_0.25um Tmax=325-350C 45C-(5min)-(2C/min)-200C-(10C/min)-270 Run=90min DS=1min

INJ=230C DET=325C H2=70mL/min@5psi SL=0.8 Scan=35-350amu EMV=2800

Scan Parameters:

SCAN every 10 secs for 1 min, base range GCMS\_Off

SCAN every 0 secs for 89 min, base range MS\_On 35-350 MS\_On

**Data: (Wed May 22 04:09:26 2013) C:\DATA\Feve.85\COMPOST3.TKF**

Method: (Tue May 21 21:10:15 2013) C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\0521-01.MTH

Cal: C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\1-200.CAL

Operator: Dr. Bernard Tailliez

Sample Compost Extr 26g + TMAH Account FEVE-85

Vial 0 #0 Tray 0 #0

Vol 1 Dil 1 Group 0

DB5MS 0.32mm\_30m\_0.25um Tmax=325-350C 45C-(5min)-(2C/min)-200C-(10C/min)-270 Run=90min DS=1min

INJ=230C DET=325C H2=80mL/min@5psi SL=0.8 Scan=35-350amu EMV=2800

Scan Parameters:

SCAN every 10 secs for 1 min, base range GCMS\_Off

SCAN every 0 secs for 89 min, base range MS\_On 35-350 MS\_On

## CONDITIONS EXPERIMENTALES

### DERIVATISATION

Réactif: TMAH

Température (°C): 230

### PRE-CONCENTRATION

#### Extraction solide-liquide

Masse extraite (g): 26

Solvant: CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> dichloromethane

### PROTOCOLE, NORME ou METHODE

Interne AnAlytikA

**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 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983

<mailto:info@labo-analytika.com>

<http://www.labo-analytika.com>

Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B

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

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

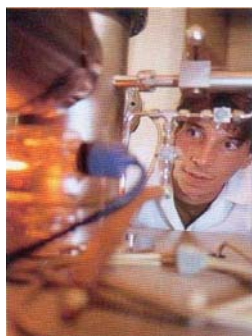


au service des particuliers, associations et entreprises depuis 1991

*Partenaire de l'ADEME, de la Région PACA  
et du TGI d'Aix en Provence*

***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](mailto: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!1s0x12c93dee9f9e9e9f9e:9fb0xc20cf9bf6ba1ab0c/>



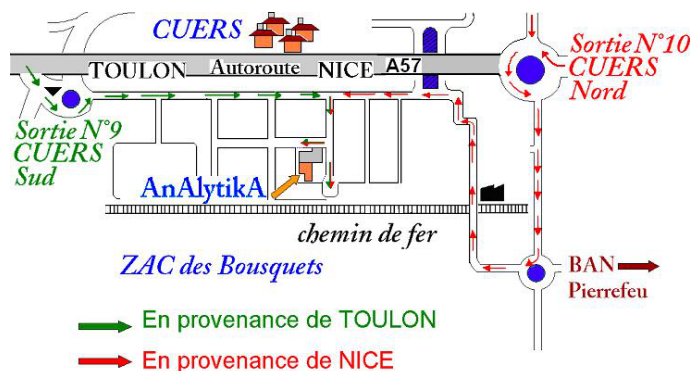
Visiteurs : 19 Rue de la Création / Livraisons : 130 Rue de l'Innovation  
83390 Cuers (France)

### 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](mailto:bernard.tailliez@analytika.fr)  
<http://www.analytika.fr>

