



LABoratoire d'Etude des Résidus et Contaminants dans les Aliments
Route de Gachet
CS 50707
44307 NANTES Cedex 3
Tél : +33 2 40 68 78 80
Fax : +33 2 40 68 78 78
E-mail : laberca@oniris-nantes.fr



Nantes le 20 décembre 2017

Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales

Port Laguerre - BP.42

N° cde :

98890 Païta

Nouvelle Calédonie

| Client | Référence de la demande | Date de réception |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1572 | 17.2303 | 14 déc. 2017 |
| Objet de la demande | | |
| Demande HAP | | |

LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver sous ce pli les documents relatifs à la demande n° 17.2303

Seules les méthodes repérées par un astérisque * sur le rapport d'essai sont conduites sous le couvert de l'accréditation COFRAC.

Lors de l'envoi d'un rapport d'essai "annule et remplace", il vous est demandé de détruire ou de restituer le rapport d'essai et les éventuelles annexes en votre possession.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

**Le Directeur du LABERCA
Bruno LE BIZEC**

Nantes le 20 décembre 2017

Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales

Port Laguerre - BP.42

N° cde :

98890 Païta

Nouvelle Calédonie

| Client | Référence de la demande | Date de réception |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1572 | 17.2303 | 14 déc. 2017 |
| Objet de la demande | | |
| Demande HAP | | |

RAPPORT D'ESSAIS

| Prélèvement 17.2303.1 | | Identification demandeur 1 - Poisson : Mahi-Mahi |
|--|---|--|
| Nature : Poisson | | |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP-tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais | |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) | |

| Prélèvement 17.2303.2 | | Identification demandeur 2 - Thon Jaune |
|--|---|---|
| Nature : Poisson | | |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP-tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais | |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) | |

| Prélèvement 17.2303.3 | | Identification demandeur 3 - Vivaneau |
|--|---|---------------------------------------|
| Nature : Poisson | | |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP-tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais | |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) | |

| Prélèvement 17.2303.4 | | Identification demandeur 4 - Poisson Brème Noir |
|-----------------------|--|---|
| Nature : Poisson | | |

| | |
|--|---|
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) |

| | |
|--|---|
| Prélèvement 17.2303.5 Nature : Mollusque | Identification demandeur 5 - Bénitier |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais Echantillon conforme |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) Echantillon conforme |

| | |
|--|---|
| Prélèvement 17.2303.6 Nature : Poisson | Identification demandeur 6 - Poisson Saumonée |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) |

| | |
|--|---|
| Prélèvement 17.2303.7 Nature : Poisson | Identification demandeur 7 - Poisson : Perroquet bleu |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) |

| | |
|--|---|
| Prélèvement 17.2303.8 Nature : Poisson | Identification demandeur 8 - Poisson : Perroquet d'algue (1 individu) |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) |

| | |
|---|--|
| Prélèvement 17.2303.9 Nature : Crustacé | Identification demandeur 9 - Crabe (1 individu - 1 seul appendice) |
|---|--|

| | |
|--|---|
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais Echantillon conforme |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,01 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) Echantillon conforme |

| | |
|--|---|
| Prélèvement 17.2303.10 Nature : Crustacé | Identification demandeur 10 - Popinée (1 individu entier) |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais Echantillon conforme |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) Echantillon conforme |

| | |
|--|---|
| Prélèvement 17.2303.11 Nature : Crustacé | Identification demandeur 11 - Langouste (1 individu) |
| HAP par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Somme lowerbound des "HAP4" = 0,0 µg/kg de poids frais Echantillon conforme |
| Benzo[a]pyrène par GC-MS/MS Méthode (*)LABERCA/HAP.tma.1.06 Date début analyse : 14/12/17 Date fin analyse : 20/12/17 | Concentration en Benzo[a]pyrène < 0,02 µg/kg de poids frais (cf. annexe au rapport d'essais de la demande 17.2303) Echantillon conforme |

A titre d' information et sauf avis contraire : les échantillons conformes sont éliminés 1 semaine après l'émission du rapport d'essais, les échantillons non conformes sont conservés 5 ans.

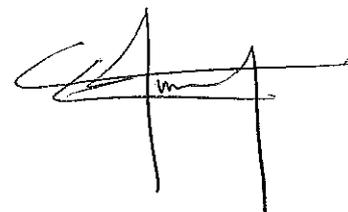
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 4 page(s).

L'Accréditation de la Section Essais du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation (méthode comportant un astérisque *).

Le rapport d'essais ne concerne que les objets soumis à essais.

Le Directeur du LABERCA
Bruno LE BIZEC



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.1

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 103,16 g

Masse du pool après déshydratation : 24,50 g

Pourcentage de matière sèche : 24 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,01 g

Equivalent poids frais : 4,25 g

| Analyte | | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 95,3 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 67,3 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 64,0 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 60,8 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 80,1 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 152,3 | < 0,02 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 175,3 | < 0,01 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 159,7 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,04 |
| DIP | Dibenzo[a,l]pyrène | - | < 0,01 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 320,1 | < 0,01 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 334,8 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,05 |
| FA | Fluoranthène | 41,5 | < 0,35 |
| PY | Pyrène | 49,3 | < 0,28 |
| PHE | Phénanthrène | 21,7 | < 2,59 |
| AN | Anthracène | 18,7 | < 0,47 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants

Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.2

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 131,86 g

Masse du pool après déshydratation : 34,09 g

Pourcentage de matière sèche : 26 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,05 g

Equivalent poids frais : 4,06 g

| Analyte | | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 77,1 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 45,4 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 48,1 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 40,1 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 55,9 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 130,5 | < 0,02 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 146,3 | < 0,01 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 134,6 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,04 |
| DIP | Dibenzo[a,i]pyrène | - | < 0,01 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 268,8 | < 0,01 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 274,1 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,05 |
| FA | Fluoranthène | 28,1 | < 0,37 |
| PY | Pyrène | 34,4 | < 0,30 |
| PHE | Phénanthrène | 15,0 | < 2,71 |
| AN | Anthracène | 13,0 | < 0,49 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.3

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 83,36 g

Masse du pool après déshydratation : 18,02 g

Pourcentage de matière sèche : 22 %

Masse de la prise d'essai après déshydratation : 1,06 g

Equivalent poids frais : 4,90 g

| Analyte | | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 81,5 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 49,2 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 52,3 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 42,8 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 58,1 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 134,3 | < 0,02 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 154,2 | < 0,01 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 140,6 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,03 |
| DlP | Dibenzo[a,l]pyrène | - | < 0,01 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 275,8 | < 0,01 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 297,7 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,04 |
| FA | Fluoranthène | 29,8 | < 0,31 |
| PY | Pyrène | 35,3 | < 0,24 |
| PHE | Phénanthrène | 17,9 | < 2,24 |
| AN | Anthracène | 15,7 | < 0,41 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.4

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 79,03 g

Masse du pool après déshydratation : 15,65 g

Pourcentage de matière sèche : 20 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,05 g

Equivalent poids frais : 5,30 g

| Analyte | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche | |
|---------|----------------------------|------------------------------------|---------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 92,4 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 71,2 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 70,9 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 67,2 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 74,2 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 146,0 | < 0,02 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 168,7 | < 0,009 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 155,1 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,03 |
| DIP | Dibenzo[a,l]pyrène | - | < 0,009 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 299,7 | < 0,009 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 330,1 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,04 |
| FA | Fluoranthène | 47,7 | < 0,28 |
| PY | Pyrène | 54,7 | < 0,23 |
| PHE | Phénanthrène | 26,3 | < 2,07 |
| AN | Anthracène | 22,9 | < 0,38 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.5

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Mollusque

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 128,04 g

Masse du pool après déshydratation : 26,51 g

Pourcentage de matière sèche : 21 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,04 g

Equivalent poids frais : 5,02 g

| | Analyte | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|-----|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 89,5 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 72,6 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 73,6 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 67,2 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 74,6 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 113,5 | < 0,02 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 135,0 | < 0,010 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 125,7 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,03 |
| DIP | Dibenzo[a,i]pyrène | - | < 0,010 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 189,5 | < 0,010 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 218,2 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,04 |
| FA | Fluoranthène | 48,7 | < 0,30 |
| PY | Pyrène | 55,8 | < 0,24 |
| PHE | Phénanthrène | 29,2 | < 2,19 |
| AN | Anthracène | 24,8 | < 0,40 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.6

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 92,74 g

Masse du pool après déshydratation : 20,05 g

Pourcentage de matière sèche : 22 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 0,97 g

Equivalent poids frais : 4,49 g

| Analyte | | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 87,3 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 56,3 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 58,0 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 49,7 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 66,4 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 147,5 | < 0,02 |
| DhA | Dibenzo[a,h]anthracène | 168,1 | < 0,01 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 154,4 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,03 |
| DIP | Dibenzo[a,i]pyrène | - | < 0,01 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 316,2 | < 0,01 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 315,3 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,04 |
| FA | Fluoranthène | 34,1 | < 0,33 |
| PY | Pyrène | 40,7 | < 0,27 |
| PHE | Phénanthrène | 18,9 | < 2,45 |
| AN | Anthracène | 16,3 | < 0,45 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.7

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 102,48 g

Masse du pool après déshydratation : 21,82 g

Pourcentage de matière sèche : 21 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,12 g

Equivalent poids frais : 5,26 g

| | Analyte | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|-----|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 87,4 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 60,0 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 64,6 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 53,4 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 66,0 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g;h;i]pérylène | 146,8 | < 0,02 |
| DhA | Dibenz[a;h]anthracène | 168,1 | < 0,010 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 156,1 | < 0,02 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c;d]pyrène | - | < 0,03 |
| DIP | Dibenzo[a;l]pyrène | - | < 0,010 |
| DeP | Dibenzo[a;e]pyrène | 290,1 | < 0,010 |
| DiP | Dibenzo[a;i]pyrène | 292,4 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a;h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,04 |
| FA | Fluoranthène | 36,5 | < 0,29 |
| PY | Pyrène | 43,2 | < 0,23 |
| PHE | Phénanthrène | 19,0 | < 2,09 |
| AN | Anthracène | 16,6 | < 0,38 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.8

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Poisson

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 48,49 g

Masse du pool après déshydratation : 10,12 g

Pourcentage de matière sèche : 21 %

Masse de la prise d'essai après déshydratation : 1,07 g

Equivalent poids frais : 5,13 g

| Analyte | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|----------------------------|------------------------------------|
| BaP | 86,2 | < 0,02 |
| CHR | 53,3 | < 0,02 |
| BbF | 58,9 | < 0,02 |
| BaA | 47,0 | < 0,01 |
| BkF | 62,4 | < 0,02 |
| BgP | 141,3 | < 0,02 |
| DhA | 164,5 | < 0,010 |
| IcP | 152,5 | < 0,02 |
| BjF | - | < 0,02 |
| CPP | - | < 0,03 |
| DIP | - | < 0,010 |
| DeP | 278,8 | < 0,010 |
| DiP | 283,1 | < 0,02 |
| DhP | - | < 0,02 |
| 5MC | - | < 0,02 |
| BcL | - | < 0,04 |
| FA | 32,5 | < 0,29 |
| PY | 39,0 | < 0,23 |
| PHE | 17,6 | < 2,15 |
| AN | 15,3 | < 0,39 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.9

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Crustacé

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 42,38 g

Masse du pool après déshydratation : 5,34 g

Pourcentage de matière sèche : 13 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 0,95 g

Equivalent poids frais : 7,54 g

| Analyte | | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 91,5 | < 0,01 |
| CHR | Chrysène | 71,4 | < 0,01 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 69,9 | < 0,01 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 66,7 | < 0,008 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 75,2 | < 0,01 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 147,2 | < 0,01 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 171,3 | < 0,007 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 157,8 | < 0,01 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,01 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,02 |
| DIP | Dibenzo[a,l]pyrène | - | < 0,007 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 293,7 | < 0,007 |
| DIP | Dibenzo[a,i]pyrène | 303,9 | < 0,01 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,01 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,01 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,03 |
| FA | Fluoranthène | 48,0 | < 0,20 |
| PY | Pyrène | 55,1 | < 0,16 |
| PHE | Phénanthrène | 26,9 | < 1,46 |
| AN | Anthracène | 22,6 | < 0,27 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,01 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.10

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Crustacé

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 15,95 g

Masse du pool après déshydratation : 2,70 g

Pourcentage de matière sèche : 17 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,08 g

Equivalent poids frais : 6,38 g

| Analyte | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|---------|----------------------------|------------------------------------|
| BaP | 74,2 | < 0,02 |
| CHR | 46,1 | < 0,02 |
| BbF | 50,7 | < 0,02 |
| BaA | 40,6 | < 0,009 |
| BkF | 53,4 | < 0,02 |
| BgP | 121,6 | < 0,01 |
| DhA | 141,2 | < 0,008 |
| IcP | 130,0 | < 0,01 |
| BjF | - | < 0,02 |
| CPP | - | < 0,02 |
| DIP | - | < 0,008 |
| DeP | 233,7 | < 0,008 |
| DIP | 227,5 | < 0,02 |
| DhP | - | < 0,02 |
| 5MC | - | < 0,02 |
| BcL | - | < 0,03 |
| FA | 28,4 | < 0,24 |
| PY | 33,9 | < 0,19 |
| PHE | 13,6 | < 1,72 |
| AN | 11,8 | < 0,31 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND



Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Annexe au rapport d'essai de l'échantillon : 17.2303.11

Début d'analyse : 14/12/2017

Fin d'analyse : 19/12/2017

Matrice : Crustacé

Méthode : LABERCA/HAP-tma.1.06

Masse du pool avant déshydratation : 59,01 g

Masse du pool après déshydratation : 11,65 g

Pourcentage de matière sèche : 20 %

Masse de la prise d'essai après deshydratation : 1,13 g

Equivalent poids frais : 5,72 g

| | Analyte | Rendement d'extraction (%) | Teneur en µg/kg de matière fraîche |
|-----|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| BaP | Benzo[a]pyrène | 48,3 | < 0,02 |
| CHR | Chrysène | 65,0 | < 0,02 |
| BbF | Benzo[b]fluoranthène | 59,7 | < 0,02 |
| BaA | Benzo[a]anthracène | 59,2 | < 0,01 |
| BkF | Benzo[k]fluoranthène | 76,5 | < 0,02 |
| BgP | Benzo[g,h,i]pérylène | 142,3 | < 0,01 |
| DhA | Dibenz[a,h]anthracène | 166,8 | < 0,009 |
| IcP | Indéno[1,2,3,c-d]pyrène | 152,4 | < 0,01 |
| BjF | Benzo[j]fluoranthène | - | < 0,02 |
| CPP | Cyclopenta[c,d]pyrène | - | < 0,03 |
| DIP | Dibenzo[a,i]pyrène | - | < 0,009 |
| DeP | Dibenzo[a,e]pyrène | 278,5 | < 0,009 |
| DiP | Dibenzo[a,i]pyrène | 286,6 | < 0,02 |
| DhP | Dibenzo[a,h]pyrène | - | < 0,02 |
| 5MC | 5-Méthylchrysène | - | < 0,02 |
| BcL | Benzo[c]fluorène | - | < 0,03 |
| FA | Fluoranthène | 41,0 | < 0,26 |
| PY | Pyrène | 47,4 | < 0,21 |
| PHE | Phénanthrène | 20,3 | < 1,92 |
| AN | Anthracène | 17,6 | < 0,35 |

RESULTAT FINAL :

Concentration en Benzo[a]pyrène : < 0,02 µg/kg de poids frais
Concentration "PAH4*" : 0,00 µg/kg de poids frais

* : "PAH4" correspond à la somme lowerbound des concentrations du BaP, du CHR, du BbF et du BaA

Le Responsable de l'Unité Contaminants
Philippe MARCHAND

