

Naturanima
1401 Bis Rue Marcel Caron
62100 Bully-les-Mines
FRANCE

Rapport N° P01442254F01 v2

Vigilance aux contaminants sur les couches hygiéniques pour bébés - Analyse complète

14 juin 2024

A l'attention de **Jennifer VANDERHEUDERLINGHEN**
Naturanima

Devis 2024/79780

Référence Contrat annuel 2024- Analyses chimiques changes bébé - Protocol de tests revu incluant la migration avec simulant d'urine protocole SCL (note de L'ANSES de mars 2020)

Produit testé

 **NATUROPERA**
COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080

*Remplace et annule le rapport N° P01442254F01 v1 qui doit être détruit.
Le laboratoire dégage sa responsabilité de l'utilisation de tout rapport antérieur à ce présent rapport.
Ajout du visuel du produit commercialisé en annexe*

GUILLAUME PETER SOLDANI, *Responsable de l'étude*

*La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous la forme fac-similé photographique intégral.
Il comporte 19 pages + 3 appendices.*

Les résultats qui suivent ne s'appliquent qu'aux échantillons soumis au laboratoire et tels qu'ils sont définis dans le présent document. Les échantillons seront conservés dans nos locaux pendant une période de 2 mois à compter de la date figurant sur ce document. L'échantillon et les informations concernant l'échantillon ont été fournis par le client. Toutes les informations relatives à l'échantillon sont sous la responsabilité du client et n'ont pas été vérifiées par la société Eurofins ATS.

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08
ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros
N° SIRET : 33761796300117
Code APE : 7120B

SOMMAIRE

| | |
|----------------------------------|----|
| 1. AVANT PROPOS | 3 |
| 2. SYNTHÈSE/CONCLUSION | 6 |
| 3. RESULTATS | 7 |
| 4. DESCRIPTIF DU PROTOCOLE | 15 |
| 5. ANNEXES | 18 |

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08
ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros
N° SIRET : 33761796300117
Code APE : 7120B

1. AVANT PROPOS

Le but de cette étude est d'analyser les contaminants présents dans le produit suivant :

PRODUIT TESTE :



NATUROPERA
COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 –
23RDBLM080
N° de Lot : 240330949
Fourni par : NATUR'ANIMA le 19/02/2024

L'étude porte sur :

Analyses chimiques sur le mélange de tous les composants de la couche

- ✿ EOX/AOX
- ✿ Allergènes selon EC No: 1223/2009 - GC/MS
- ✿ Colorants azoïques: avec extraction ISO 14362-1 :2017 – GC/MS
- ✿ Colorants allergène/cancérogène DIN 54231 :2005 – LC/DAD
- ✿ Organoétains (8 composés) - GC/MS
- ✿ Glyphosate et AMPA dans les cotons - LC/MS/MS
- ✿ Pesticides
- ✿ Bisphénol A et F - LC/MS/MS - interne
- ✿ Cuivre - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
- ✿ Nickel (Ni) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
- ✿ Cobalt (Co) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08
ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros
N° SIRET : 33761796300117
Code APE : 7120B

-  Chrome (Cr) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Plomb (Pb) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Cadmium (Cd) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Mercure (Hg) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Arsenic (As) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Antimoine (Sb) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Chrome VI (Cr VI) - Spectrophotométrie - EN ISO 17075 (2007)
-  Barium - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Zinc - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Sélénium - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Manganèse (Mn) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2
-  Nonylphénol, octylphénol, nonylphénolmonoéthoxylate
-  VOC-Headspace-GC/MS
-  PFCAs C9-C14 , y compris leurs sels et combinaisons
-  SVHC
-  Analyse des nanoparticules

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08
ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros
N° SIRET : 33761796300117
Code APE : 7120B

Analyses chimiques après migration avec un simulant d'urine synthétique selon la note de l'ANSES du 9 mars 2020 – Demande N°2019-SA-0076

- ✿ Test de préparation migration dans l'urine simulée - Préparation - Protocole SCL - Test de préparation
- ✿ Dioxines - PCDD/F(17) |envi| water - GC/MS/MS - Méthode interne
- ✿ PCB(12WHO) |envi| water - GC/MS/MS – Méthode interne
- ✿ PCB(7 indicateurs) |envi| water - GC/MS/MS – Méthode interne
- ✿ TEQ-Totaux WHO-PCDD/F et PCB - Calcul – Méthode interne
- ✿ PAH acc. to EPA+EU (low LOQ) - GC-MS/MS - Méthode interne
- ✿ Formaldéhyde - Spectrophotométrie – LC/UV – DNPH derivation
- ✿ Phtalates dans solution aqueuse - GC-MS après extraction - Internal Method LA-GC-050.021 based on DIN EN ISO

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08
ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros
N° SIRET : 33761796300117
Code APE : 7120B

2. SYNTHÈSE/CONCLUSION

Dans le mélange de l'ensemble des composants de la couche aucune des substances analysées n'a été détectée.

Pour les analyses après migration avec un simulant d'urine synthétique (protocole SCL couche aucune des substances analysées n'a été détectée.

Aucune des substances inscrites sur la liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (SVHC) n'a été détectée dans l'échantillon analysé.

Les teneurs en cadmium, organoétains, colorants azoïques, acides perfluorocarboxyliques linéaires et ramifiés (PFCAS C9-C14) y compris leurs sels et combinaisons et substances apparentées sont conformes aux exigences de l'annexe XVII du règlement CE N° 1907/2006 (REACH).

Dans l'échantillon analysé, 4% des particules présentent un diamètre inférieur ou égal à 100 nm.

La recommandation européenne n°2011/696/UE dispose qu'un nanomatériau est défini comme étant un matériau naturel, formé accidentellement ou manufacturé contenant des particules libres, sous forme d'agrégat ou sous forme d'agglomérat, dont au moins 50 % des particules, dans la répartition numérique par taille, présentent une ou plusieurs dimensions externes se situant entre 1 nm et 100 nm.

Si le pourcentage de particules de diamètre inférieur ou égal à 100 nm est supérieur à 50%, l'analyte a une taille qui correspond à un nanomatériau d'après la recommandation européenne n°2011/696/UE.

3. RESULTATS



ANALYSES CHIMIQUES APRES MIGRATION AVEC SIMULANT D'URINE SYNTHETIQUE
Résultats exprimés en mg/kg de couche

| Marque Fabricant Dénomination N° de lot | NATUROPERA - COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 240330949 EL | Concentration seuil (issue de la note de l'ANSES du 9 mars 2020 - Demande N°2019-SA-0076) |
|---|--|--|
| Test de préparation migration dans l'urine simulée - Protocole SCL | | |
| Poids moyen de la couche avant imprégnation g | 41,85 | |
| Volume moyen extrait de la couche ml | 184,1 | |
| Formaldéhyde sur matériaux 8400m - LC/UV - DNPH derivation | | |
| Formaldéhyde - CAS N°:50-00-0 | < 1,32 | 3,05 |
| PAH EPA+EU (big scope, low LOQ) - Méthode interne | | |
| Phénanthrène - CAS N°:85-01-8 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Anthracène - CAS N°:120-12-7 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Fluoranthène - CAS N°:206-44-0 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Pyrène - CAS N°:129-00-0 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Benzo(a)anthracène - CAS N°:56-55-3 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻³ |
| Chrysène - CAS N°:218-01-9 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻² |
| Benzo(b)fluoranthène - CAS N°:205-99-2 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻³ |
| Benzo(k)fluoranthène - CAS N°:207-08-9 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻³ |
| Benzo-(j)-fluoranthène - CAS N°:205-82-3 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻³ |
| Benzo(a)pyrène - CAS N°:50-32-8 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻⁴ (*) |
| Indéno-(1,2,3-cd)-pyrène - CAS N°:193-39-5 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻³ (*) |
| Dibenzo(ah)anthracène - CAS N°:53-70-3 | < 4,4.10 ⁻⁴ | 2,85.10 ⁻⁴ (*) |
| Benzo(ghi)Pérylène - CAS N°:191-24-2 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻² |
| Dibenzo(a,l)pyrène - CAS N°:191-30-0 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻⁵ (*) |
| Dibenzo(a,i)pyrène - CAS N°:189-55-9 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻⁵ (*) |
| Dibenzo(a,h)pyrène - CAS N°:189-64-0 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻⁵ (*) |
| Dibenzo(a,e)pyrène - CAS N°:192-65-4 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻⁴ (*) |
| Cyclopenta(cd)pyrene - CAS N°:27208-37-3 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻³ (*) |
| 5-Methylchrysene - CAS N°:3697-24-3 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻² |
| Benzo(c)fluorène - CAS N°:205-12-9 | < 2,2.10 ⁻³ | 1,43.10 ⁻⁵ (*) |
| Benzo(e)pyrène - CAS N°:192-97-2 | < 2,2.10 ⁻³ | 2,85.10 ⁻² |
| Pérylène - CAS N°:198-55-0 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Anthanthrene - CAS N°:191-26-4 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Coronene - CAS N°:191-07-1 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Benzo(b)naphtho(2,1-d)thiophène - CAS N°:239-35-0 | < 2,2.10 ⁻³ | |
| Somme HAP 4 | inapplicable | |
| Somme des H.A.P. détectés | inapplicable | |
| Dioxines - PCDD/F (17) ~ Environnement - eaux - GC/MS/MS - Méthode interne | | |
| 2,3,7,8-TCDD - CAS N°:1746-01-6 | < 3,17.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁸ |
| 1,2,3,7,8-PeCDD - CAS N°:40321-76-4 | < 4,22.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁸ |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDD - CAS N°:39227-28-6 | < 0,84.10 ⁻⁸ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDD - CAS N°:57653-85-7 | < 0,84.10 ⁻⁸ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDD - CAS N°:19408-74-3 | < 0,84.10 ⁻⁸ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD - CAS N°:35822-46-9 | < 7,21.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁶ |
| OCDD - CAS N°:3268-87-9 | < 5,1.10 ⁻⁸ | 4,75 .10 ⁻⁵ |
| 2,3,7,8-TCDF - CAS N°:51207-31-9 | < 5,63.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,7,8-PeCDF - CAS N°:57117-41-6 | < 0,76.10 ⁻⁸ | 4,75 .10 ⁻⁷ |
| 2,3,4,7,8-PeCDF - CAS N°:57117-31-4 | < 0,76.10 ⁻⁸ | 4,75 .10 ⁻⁸ |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDF - CAS N°:70648-26-9 | < 7,04.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDF - CAS N°:57117-44-9 | < 7,04.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDF - CAS N°:72918-21-9 | < 7,04.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 2,3,4,6,7,8-HxCDF - CAS N°:60851-34-5 | < 7,04.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁷ |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF - CAS N°:67562-39-4 | < 6,69.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁶ |
| 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF - CAS N°:55673-89-7 | < 6,69.10 ⁻⁹ | 1,43 .10 ⁻⁶ |
| OCDF - CAS N°:39001-02-0 | < 1,41.10 ⁻⁸ | 4,75 .10 ⁻⁵ |
| Somme des dioxines (OMS 2005 PCDD/F- TEQ) sans LQ | Non détectés | |
| Somme des dioxines (OMS 2005 PCDD/F- TEQ) avec LQ | 1,6.10 ⁻⁸ | |
| I-TEQ (NATO/CCMS) sans LQ | Non détectés | |
| I-TEQ (NATO/CCMS) avec LQ | 1,56.10 ⁻⁸ | |

ANALYSES CHIMIQUES APRES MIGRATION AVEC SIMULANT D'URINE SYNTHETIQUE

Résultats exprimés en mg/kg de couche

| Marque Fabricant Dénomination N° de lot | NATUROPERA - COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 240330949 EL | Concentration seuil (issue de la note de l'ANSES du 9 mars 2020 - Demande N°2019-SA-0076) |
|---|--|--|
| PCB (12 WHO) ~ Environnement - Eaux - GC/MS/MS - Méthode interne | | |
| PCB 77 - CAS N°:32598-13-3 | < 1,58.10 ⁻⁷ | 1,43.10 ⁻⁴ |
| PCB 81 - CAS N°:70362-50-4 | < 2,11.10 ⁻⁸ | 4,75 .10 ⁻⁵ |
| PCB 105 - CAS N°:32598-14-4 | < 3,43.10 ⁻⁷ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 118 - CAS N°:31508-00-6 | < 4,14.10 ⁻⁸ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 114 - CAS N°:74472-37-0 | < 1,23.10 ⁻⁶ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 123 - CAS N°:65510-44-3 | < 3,52.10 ⁻⁸ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 126 - CAS N°:57465-28-8 | < 2,02.10 ⁻⁸ | 1,43.10 ⁻⁴ |
| PCB 156 - CAS N°:38380-08-4 | < 1,94.10 ⁻⁷ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 157 - CAS N°:69782-90-7 | < 3,61.10 ⁻⁸ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 167 - CAS N°:52663-72-6 | < 0,97.10 ⁻⁷ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 169 - CAS N°:32774-16-6 | < 1,06.10 ⁻⁷ | 4,75.10 ⁻⁷ |
| PCB 189 - CAS N°:39635-31-9 | < 3,52.10 ⁻⁸ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB de type dioxine (OMS 2005 PCB-TEQ) sans LOQ | Non détectés | |
| PCB de type dioxine (OMS 2005 PCB-TEQ) avec LOQ | 5,28.10 ⁻⁹ | |
| PCB (7 Indicateurs) ~ Environnement - Eaux | | |
| PCB 28 | < 3,61.10 ⁻⁶ | |
| PCB 52 | < 2,68.10 ⁻⁶ | |
| PCB 101 | < 4,31.10 ⁻⁶ | |
| PCB 118 | < 1,23.10 ⁻⁶ | 4,75.10 ⁻⁴ |
| PCB 138 | < 3,17.10 ⁻⁶ | |
| PCB 153 | < 5,1.10 ⁻⁶ | |
| PCB 180 | < 1,32.10 ⁻⁶ | |
| Somme des 6 PCB (sauf le PCB 118) sans LOQ | Non détectés | |
| Somme des 6 PCB (sauf le PCB 118) avec LOQ | 2,02.10 ⁻⁵ | |
| Total 7 PCB indicateurs excl. LOQ | Non détectés | |
| Total 7 PCB Indicateurs incl. LOQ | 2,14.10 ⁻⁵ | |
| TEQ-Totaux WHO-PCDD/F et PCB | | |
| Dioxine + PCB de type dioxine OMS 2005 TEQ sans LQ | Non détectés | |
| WHO(2005)-PCDD/F+PCB TEQ (medium-bound) | 1,06.10 ⁻⁸ | |
| Dioxine + PCB de type dioxine OMS 2005 TEQ avec LQ | 2,13.10 ⁻⁸ | |
| Phthalates in aqueous migration liquids | | |
| Diisohexylphthalate - CAS N°:68515-50-4 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Phthalic acid, n-pentyl-isopentyl ester (DPP) - CAS N°:84777-06-0 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Butylbenzylphthalate - CAS N°:85-68-7 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Di-(2-méthoxyethyl)phthalate (DMEP) - CAS N°:117-82-8 mg/kg | < 0,88.10 ⁻¹ | |
| Diéthylhexylphthalate (DEHP) - CAS N°:117-81-7 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Dibutylphthalate (DBP) - CAS N°:84-74-2 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| C6-C10 Mixed phthalates mg/kg | < 4,4.10 ⁻¹ | |
| Di-cyclohexylphthalate (DCHP) - CAS N°:84-61-7 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Diéthylphthalate (DEP) - CAS N°:84-66-2 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | 16,3 |
| Di-héptylnonylundécyl phthalate (DHNUP) - CAS N°:68515-42-4 mg/kg | < 4,4.10 ⁻¹ | |
| Di-isobutyl phthalate (DiBP) - CAS N°:84-69-5 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | 4,07.10 ⁻² (*) |
| Diisodécylphthalate (DiDP) - CAS N°:26761-40-0 mg/kg | < 2,64.10 ⁻¹ | |
| Diisohéptylphthalate (DiHP) - CAS N°:41451-28-9 mg/kg | < 2,2.10 ⁻¹ | |
| Diisononylphthalate (DiNP) - CAS N°:68515-48-0 mg/kg | < 2,64.10 ⁻¹ | |
| Di-(isopentyl)phthalate (DiPP) - CAS N°:605-50-5 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Dimethylphthalate - CAS N°:131-11-3 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Phthalic acid, bis-hexyl ester (DnHP) - CAS N°:84-75-3 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Di-n-octylphthalate (DnOP) - CAS N°:117-84-0 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Di-n-pentyl phthalate (DnPP) - CAS N°:131-18-0 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |
| Autres phthalates mg/kg | < 4,4.10 ⁻¹ | |
| n-Pentyl-isopentyl phthalate - CAS N°:776297-69-9 mg/kg | < 4,4.10 ⁻² | |

(*) Limite de quantification (LOQ) Eurofins à date supérieure au seuil ANSES

(<) Cette valeur correspond à la limite de quantification.

| | |
|--|------------------------|
| | Détection conforme |
| | Détection non conforme |
| | Détection sans seuil |

| Marque Fabricant Dénomination: N° de lot N° échantillon | NATUROPERA - COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 240330949 947786 |
|---|---|
| Allergènes - Liste étendue (57 allergènes, faible concentration) - GC/MS - DIN EN 16274:2021-11 (mod.) | |
| Acetylcedrene - CAS N°:32388-55-9 mg/kg | <1 |
| Amyl Cinnamal - CAS N°:122-40-7 mg/kg | <1 |
| Amylcinnamylalcohol - CAS N°:101-85-9 mg/kg | <1 |
| Amyl salicylate - CAS N°:2050-08-0 mg/kg | <1 |
| trans-Anethole - CAS N°:4180-23-8 mg/kg | <1 |
| Anise Alcohol - CAS N°:105-13-5 mg/kg | <1 |
| Benzaldéhyde - CAS N°:100-52-7 mg/kg | <1 |
| Alcool benzylique - CAS N°:100-51-6 mg/kg | <1 |
| Benzylbenzoate - CAS N°:120-51-4 mg/kg | <1 |
| Benzylcinnamate - CAS N°:103-41-3 mg/kg | <1 |
| Benzylsalicylate - CAS N°:118-58-1 mg/kg | <1 |
| Butylphenyl Methylpropional - CAS N°:80-54-6 mg/kg | <1 |
| Camphre - CAS N°:76-22-2 mg/kg | <1 |
| (E) beta Caryophyllène - CAS N°:87-44-5 mg/kg | <1 |
| Carvone - CAS N°:99-49-0 mg/kg | <1 |
| Cinnamaldéhyde - CAS N°:104-55-2 mg/kg | <1 |
| Cinnamyl alcohol - CAS N°:104-54-1 mg/kg | <1 |
| Citral - CAS N°:5392-40-5 mg/kg | <1 |
| Citronellol - CAS N°:106-22-9 mg/kg | <1 |
| Coumarine - CAS N°:91-64-5 mg/kg | <1 |
| Rose Ketone-4 - CAS N°:23696-85-7 mg/kg | <1 |
| delta-Damascone - CAS N°:57378-68-4 mg/kg | <1 |
| Dimethylbenzyl carbiny acetate (DMBCA) - CAS N°:151-05-3 mg/kg | <1 |
| Eugénol - CAS N°:97-53-0 mg/kg | <1 |
| Géranol - CAS N°:106-24-1 mg/kg | <1 |
| Hexadecanolactone - CAS N°:109-29-5 mg/kg | <1 |
| Farnesol - CAS N°:4602-84-0 mg/kg | <1 |
| Hexamethylindanopyran - CAS N°:1222-05-5 mg/kg | <1 |
| Hexyl Cinnamal - CAS N°:101-86-0 mg/kg | <1 |
| Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde - CAS N°:31906-04-4 mg/kg | <1 |
| Hydroxycitronellal - CAS N°:107-75-5 mg/kg | <1 |
| Isoeugenol - CAS N°:97-54-1 mg/kg | <1 |
| Alpha-Isomethyl Ionone - CAS N°:127-51-5 mg/kg | <1 |
| Linalool (forme majoritaire) - CAS N°:78-70-6 mg/kg | <1 |
| Menthol - CAS N°:1490-04-6 mg/kg | <1 |
| Methyl 2-Octynoate - CAS N°:111-12-6 mg/kg | <1 |
| Methylsalicylate - CAS N°:119-36-8 mg/kg | <1 |
| 3-Methyl-5-(2,2,3-Trimethyl-3-cyclopentenyl)pent-4-en-2-ol - CAS N°:67801-20-1 mg/kg | <1 |
| Alpha-pinène - CAS N°:80-56-8 mg/kg | <1 |
| Beta-Pinène - CAS N°:127-91-3 mg/kg | <1 |
| Propylidene phthalide - CAS N°:17369-59-4 mg/kg | <1 |
| Salicylaldehyde - CAS N°:90-02-8 mg/kg | <1 |
| Sclaréol - CAS N°:515-03-7 mg/kg | <1 |
| Terpineol (mélange d'isomères) - CAS N°:8000-41-7 mg/kg | <1 |
| alpha-terpinène - CAS N°:99-86-5 mg/kg | <1 |
| Terpinolène - CAS N°:586-62-9 mg/kg | <1 |
| Tetramethyl acetyloctahydronaphthalenes - CAS N°:54464-57-2 mg/kg | <1 |
| Majantol - CAS N°:103694-68-4 mg/kg | <1 |
| Vanilline - CAS N°:121-33-5 mg/kg | <1 |
| Lynalyl acetate - CAS N°:115-95-7 mg/kg | <1 |
| Eugenyl acetate - CAS N°:93-28-7 mg/kg | <1 |
| Isoeugenyl acetate - CAS N°:93-29-8 mg/kg | <1 |
| Acétate de géranyle - CAS N°:105-87-3 mg/kg | <1 |
| (Z) alpha-santalol - CAS N°:115-71-9 mg/kg | <1 |
| (Z) beta-santalol - CAS N°:77-42-9 mg/kg | <1 |
| Limonene - CAS N°:5989-27-5 mg/kg | <1 |
| Terpineol alpha - CAS N°:98-55-5 mg/kg | <1 |
| Damascone alpha - CAS N°:43052-87-5 mg/kg | <1 |
| Damascone beta (E) - CAS N°:23726-91-2 mg/kg | <1 |

TABLEAU DE SYNTHÈSE - ANALYSES CHIMIQUES DANS LA MASSE

| Marque Fabricant Dénomination: N° de lot N° échantillon | NATUROPERA |
|--|---|
| | - COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 240330949 947786 |
| 6-Methylcoumarine (Toncarine) - GC/MS | |
| 6-Methylcoumarine (Toncarine) - CAS N°:92-48-8 mg/kg | <1 |
| Pesticides | |
| Pesticides recherchés | Non détectés |
| Glyphosate et AMPA dans les cotons - LC/MS/MS - Internal Method [DE Food] | |
| Acide aminométhylphosphonique (AMPA) - CAS N°:1066-51-9 mg/kg | <0,01 |
| Glufosinate - CAS N°:51276-47-2 mg/kg | <0,01 |
| Glyphosate - CAS N°:1071-83-6 mg/kg | <0,01 |
| EOX/AOX - Coulométrie | |
| EOX mg/kg | <2 |
| Adsorbable organically bound halogens (AOX) mg/kg | <0,5 |
| Nickel (Ni) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Nickel (Ni) - CAS N°:7440-02-0 mg/kg | <1 |
| Cobalt (Co) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Cobalt (Co) - CAS N°:7440-48-4 mg/kg | <1 |
| Chrome (Cr) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Chrome (Cr) - CAS N°:7440-47-3 mg/kg | <1 |
| Plomb (Pb) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Plomb (Pb) - CAS N°:7439-92-1 mg/kg | <1 |
| Cadmium (Cd) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Cadmium - CAS N°:7440-43-9 mg/kg | <0,1 |
| Mercure (Hg) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Mercure (Hg) - CAS N°:7439-97-6 mg/kg | <0,1 |
| Arsenic (As) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Arsenic (As) - CAS N°:7440-38-2 mg/kg | <1 |
| Antimoine (Sb) - ICP/MS - Méthode interne | |
| Antimoine - CAS N°:7440-36-0 mg/kg | <1 |
| Chrome VI (Cr VI) - Spectrophotométrie - DIN EN ISO 17075-1:2017-05 | |
| Chrome (VI) - CAS N°:18540-29-9 mg/kg | <3 |
| Copper (Cu) - products and packaging - DIN EN ISO 17294-2:2017-01 mod.. | |
| Cuivre (Cu) - CAS N°:7440-50-8 mg/kg | <1 |
| Manganese (Mn) - products and packaging - DIN EN ISO 17294-2:2017-01 mod.. | |
| Manganèse (Mn) - CAS N°:7439-96-5 mg/kg | <1 |
| Barium (Ba) - products and packaging - DIN EN ISO 17294-2:2017-01 mod.. | |
| Baryum (Ba) - CAS N°:7440-39-3 mg/kg | <1 |
| Selenium (Se) - products and packaging - DIN EN ISO 17294-2:2017-01 mod.. | |
| Sélénium (Se) - CAS N°:7782-49-2 mg/kg | <1 |
| Zinc (Zn) - products and packaging - DIN EN ISO 17294-2:2017-01 mod.. | |
| Zinc (Zn) - CAS N°:7440-66-6 mg/kg | <1 |
| Nonylphénol, octylphénol, nonylphénolmonoethoxylate - GC/MS | |
| Nonylphénol diethoxylate - CAS N°:20427-84-3 mg/kg | <5 |
| Nonylphenol monoethoxylate mg/kg | <5 |
| 4-tert-Octylphenol - CAS N°:140-66-9 mg/kg | <1 |
| Isomères de nonylphenol mg/kg | <5 |

ATF **TABLEAU DE SYNTHESE - ANALYSES CHIMIQUES DANS LA MASSE**

| Marque | NATUROPERA |
|--|---|
| Fabricant | - |
| Dénomination: | COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 |
| N° de lot | 240330949 |
| N° échantillon | 947786 |
| VOC-Headspace-GC/MS (diapers and femi hyg prod) - Méthode interne | |
| Benzène - CAS N°:71-43-2 mg/kg | <0,1 |
| Bromobenzène - CAS N°:108-86-1 mg/kg | <0,1 |
| Bromochlorométhane - CAS N°:74-97-5 mg/kg | <0,1 |
| Bromodichlorométhane - CAS N°:75-27-4 mg/kg | <0,1 |
| Bromoforme (tribromométhane) - CAS N°:75-25-2 mg/kg | <0,1 |
| 2-Chlorotoluène - CAS N°:95-49-8 mg/kg | <0,1 |
| 4-Chlorotoluène - CAS N°:106-43-4 mg/kg | <0,1 |
| Dibromochlorométhane - CAS N°:124-48-1 mg/kg | <0,1 |
| 1,2-Dibromoéthane - CAS N°:106-93-4 mg/kg | <0,1 |
| Dibromométhane - CAS N°:74-95-3 mg/kg | <0,1 |
| 1,2-dichlorobenzène - CAS N°:95-50-1 mg/kg | <0,1 |
| 1,3-Dichlorobenzène - CAS N°:541-73-1 mg/kg | <0,1 |
| 1,4-Dichlorobenzène - CAS N°:106-46-7 mg/kg | <0,1 |
| 1,1-dichloroéthane - CAS N°:75-35-3 mg/kg | <0,1 |
| 1,2-dichloroéthane - CAS N°:107-06-2 mg/kg | <0,1 |
| 1,1-Dichloroéthylène - CAS N°:75-35-4 mg/kg | <0,1 |
| cis 1,2-Dichloroéthylène - CAS N°:156-59-2 mg/kg | <0,1 |
| Dichlorométhane - CAS N°:75-09-2 mg/kg | <0,1 |
| 1,2-Dichloropropane - CAS N°:78-87-5 mg/kg | <0,1 |
| 1,3-Dichloropropane - CAS N°:142-28-9 mg/kg | <0,1 |
| 2,2-Dichloropropane - CAS N°:594-20-7 mg/kg | <0,1 |
| 1,1-Dichloropropène - CAS N°:563-58-6 mg/kg | <0,1 |
| Ethylbenzène - CAS N°:100-41-4 mg/kg | <0,1 |
| Hexachloro-1,3-butadiène - CAS N°:87-68-3 mg/kg | <0,1 |
| iso-propylbenzène - CAS N°:98-82-8 mg/kg | <0,1 |
| Chlorobenzène - CAS N°:108-90-7 mg/kg | <0,1 |
| Naphtalène - CAS N°:91-20-3 mg/kg | <0,1 |
| n-butylbenzène - CAS N°:104-51-8 mg/kg | <0,1 |
| n-propylbenzène - CAS N°:103-65-1 mg/kg | <0,1 |
| p-isopropyltoluène (p-cymène) - CAS N°:99-87-6 mg/kg | <0,1 |
| sec-butylbenzène - CAS N°:135-98-8 mg/kg | <0,1 |
| tert-butylbenzène - CAS N°:98-06-6 mg/kg | <0,1 |
| Styrène - CAS N°:100-42-5 mg/kg | <0,1 |
| 1,1,2,2- tétrachloroéthane - CAS N°:79-34-5 mg/kg | <0,1 |
| 1,1,1,2 Tétrachloroéthane - CAS N°:630-20-6 mg/kg | <0,1 |
| Tétrachloroéthylène - CAS N°:127-18-4 mg/kg | <0,1 |
| Tétrachlorométhane - CAS N°:56-23-5 mg/kg | <0,1 |
| Toluène - CAS N°:108-88-3 mg/kg | <0,1 |
| Trans-1,2-dichloroéthylène - CAS N°:156-60-5 mg/kg | <0,1 |
| 1,2,3-Trichlorobenzène - CAS N°:87-61-6 mg/kg | <0,1 |
| 1,2,4-Trichlorobenzène - CAS N°:120-82-1 mg/kg | <0,1 |
| 1,1,2-trichloroéthane - CAS N°:79-00-5 mg/kg | <0,1 |
| 1,1,1-trichloroéthane - CAS N°:71-55-6 mg/kg | <0,1 |
| Trichloroéthylène - CAS N°:79-01-6 mg/kg | <0,1 |
| Chloroforme (trichlorométhane) - CAS N°:67-66-3 mg/kg | <0,1 |
| 1,2,3-Trichloropropane - CAS N°:96-18-4 mg/kg | <0,1 |
| 1,2,4-triméthylbenzène - CAS N°:95-63-6 mg/kg | <0,1 |
| 1,3,5-triméthylbenzène - CAS N°:108-67-8 mg/kg | <0,1 |
| m+p-Xylène - CAS N°:1330-20-7 mg/kg | <0,1 |
| Xylène (ortho-) - CAS N°:95-47-6 mg/kg | <0,1 |
| Somme des solvants analysés mg/kg | <0,1 |
| Bisphénol A et F dans les emballages - LC/MS/MS - Méthode interne | |
| Bisphénol A - CAS N°:80-05-7 mg/kg | <0,5 |
| Bisphénol F - CAS N°:2467-02-9 mg/kg | <0,5 |
| Bisphenol B - CAS N°:77-40-7 mg/kg | <0,5 |
| Bisphenol S - CAS N°:80-09-1 mg/kg | <0,5 |
| Bisphenol AF - CAS N°:1478-61-1 mg/kg | <0,5 |

TABLEAU DE SYNTHÈSE - ANALYSES CHIMIQUES DANS LA MASSE

| Marque Fabricant Dénomination: N° de lot N° échantillon | NATUROPERA - COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 240330949 947786 |
|--|---|
| Organoétains (8 composés) - GC/MS - Méthode interne | |
| Monobutylétain (MBT) - CAS N°:78763-54-9 µg/kg M.S. | <4,9 |
| Monobutylétain (MBT) - Sn - CAS N°:1118-46-3 µg/kg M.S. | <3,3 |
| Dibutylétain (DBT) - CAS N°:818-08-6 µg/kg M.S. | <4,9 |
| Dibutyl-étain (DBT) - Sn - CAS N°:683-18-1 µg/kg M.S. | <2,5 |
| Tributylétain (TBT) - CAS N°:688-73-3 µg/kg M.S. | <4,9 |
| Tributylétain (TBT) - Sn - CAS N°:1461-22-9 µg/kg M.S. | <2,0 |
| Tetrabutylétain (TTBT) - CAS N°:1461-25-2 µg/kg M.S. | <4,9 |
| Tétrabutylétain (TTBT) - Sn - CAS N°:1461-25-2 µg/kg M.S. | <1,7 |
| Monoocylétain (MOT) - CAS N°:3091-25-6 µg/kg M.S. | <4,9 |
| Monoocylétain (MOT) - Sn - CAS N°:3091-25-6 µg/kg M.S. | <2,5 |
| Diocylétain (DOT) - CAS N°:870-08-6 µg/kg M.S. | <5,0 |
| Diocylétain (DOT) - Sn - CAS N°:3542-36-7 µg/kg M.S. | <1,7 |
| Triphénylétain (TPHT ou TPT) - CAS N°:76-87-9 µg/kg M.S. | <4,9 |
| Triphénylétain (TPHT) - Sn - CAS N°:639-58-7 µg/kg M.S. | <1,7 |
| Tricyclohexylétain (TCyT) - CAS N°:13121-70-5 µg/kg | <9,7 |
| Tricyclohexyltine (TCyT) - Sn - CAS N°:3091-32-5 µg/kg M.S. | <3,1 |
| Colorants azoïques: avec extraction - GC/MS - EN ISO 14362-1:2017 | |
| 4-Aminobiphenyl - CAS N°:92-67-1 mg/kg | <5 |
| Benzidin - CAS N°:92-87-5 mg/kg | <5 |
| 4-Chlorotoluidine - CAS N°:95-69-2 mg/kg | <5 |
| 2-Naphthylamine - CAS N°:91-59-8 mg/kg | <5 |
| p-Chloroaniline - CAS N°:106-47-8 mg/kg | <5 |
| 2,4-Diaminoanisole - CAS N°:615-05-4 mg/kg | <5 |
| 4,4-Diaminodiphenylmethan - CAS N°:101-77-9 mg/kg | <5 |
| 3,3-Dichlorobenzidine - CAS N°:91-94-1 mg/kg | <5 |
| 3,3-Dimethoxybenzidine - CAS N°:119-90-4 mg/kg | <5 |
| 3,3-Dimethylbenzidine - CAS N°:119-93-7 mg/kg | <5 |
| 3,3-Dimethyl-4,4-Diaminodiphenylmet - CAS N°:838-88-0 mg/kg | <5 |
| p-Cresidine - CAS N°:120-71-8 mg/kg | <5 |
| 4,4-Methylene-bis-2-chloroaniline - CAS N°:101-14-4 mg/kg | <5 |
| 4-Aminophenileter - CAS N°:101-80-4 mg/kg | <5 |
| 4,4-Thiodianiline - CAS N°:139-65-1 mg/kg | <5 |
| o-Toluidine - CAS N°:95-53-4 mg/kg | <5 |
| 2,4-Diaminotoluene - CAS N°:95-80-7 mg/kg | <5 |
| 2,4,5-Trimethylaniline - CAS N°:137-17-7 mg/kg | <5 |
| o-anisidine - CAS N°:90-04-0 mg/kg | <5 |
| 2,4-Xylidine - CAS N°:95-68-1 mg/kg | <5 |
| 2,6-Xylidine - CAS N°:87-62-7 mg/kg | <5 |
| Aniline * - CAS N°:62-53-3 mg/kg | <5 |
| 1-4-phenylenediamine * - CAS N°:106-50-3 mg/kg | <5 |
| 4-Chloro-o-toluidinium chloride * - CAS N°:3165-93-3 mg/kg | <5 |
| 2-Naphthylammoniumacetate * - CAS N°:553-00-4 mg/kg | <5 |
| 4-Methoxy-m-phenylene Diammonium Sulphate * - CAS N°:39156-41-7 mg/kg | <5 |
| 2,4,5-Trimethylaniline hydrochloride * - CAS N°:21436-97-5 mg/kg | <5 |

TABLEAU DE SYNTHESE - ANALYSES CHIMIQUES DANS LA MASSE

| Marque Fabricant Dénomination: N° de lot N° échantillon | NATUROPERA - COUCHE CARRYBOO NATURE T.5 – 23RDBLM080 240330949 947786 |
|---|---|
| Détermination des colorants allergènes ou cancérigènes - LC/MS/MS - DIN 54231:2005; Internal method based on DIN 54231 | |
| Disperse Blue 35 - CAS N°:12222-75-2 mg/kg | <15 |
| Disperse Blue 1 - CAS N°:2475-45-8 mg/kg | <15 |
| Disperse blue 3 - CAS N°:2475-46-9 mg/kg | <15 |
| Disperse Blue 106 - CAS N°:12223-01-7 mg/kg | <15 |
| Disperse Blue 124 - CAS N°:61951-51-7 mg/kg | <15 |
| Disperse Yellow 3 - CAS N°:2832-40-8 mg/kg | <15 |
| Disperse Orange 3 - CAS N°:730-40-5 mg/kg | <15 |
| Disperse Orange 37 - CAS N°:13301-61-6 mg/kg | <15 |
| Disperse Red 1 - CAS N°:2872-52-8 mg/kg | <15 |
| Disperse Yellow 39 * - CAS N°:12236-29-2 mg/kg | <15 |
| Disperse Brown 1 * - CAS N°:23355-64-8 mg/kg | <15 |
| Disperse Yellow 1 * - CAS N°:119-15-3 mg/kg | <15 |
| Disperse Orange 1 * - CAS N°:2581-69-3 mg/kg | <15 |
| Disperse Red 11 * - CAS N°:2872-48-2 mg/kg | <15 |
| Disperse Red 17 * - CAS N°:3179-89-3 mg/kg | <15 |
| Disperse Yellow 49 * - CAS N°:54824-37-2 mg/kg | <15 |
| Disperse Blue 7 * - CAS N°:3179-90-6 mg/kg | <15 |
| Disperse Blue 26 * - CAS N°:3860-63-7 mg/kg | <15 |
| Disperse Yellow 9 * - CAS N°:6373-73-5 mg/kg | <15 |
| Acid Red 26 * - CAS N°:3761-53-3 mg/kg | <15 |
| Basic Red 9 * - CAS N°:596-61-9 mg/kg | <15 |
| Direct Black 38 * - CAS N°:1937-37-7 mg/kg | <15 |
| Direct Blue 6 * - CAS N°:2602-46-2 mg/kg | <15 |
| Basic Violet 14 * - CAS N°:632-99-5 mg/kg | <15 |
| Disperse Orange 11 * - CAS N°:82-28-0 mg/kg | <15 |
| Direct Red 28 * - CAS N°:573-58-0 mg/kg | <15 |
| Basic Violet 3 (avec cétone de Michler > 0.1%) * - CAS N°:548-62-9 mg/kg | <15 |
| Basic Blue 26 (avec cétone de Michler > 0.1%) * - CAS N°:2580-56-5 mg/kg | <15 |
| Navy Blue * - CAS N°:118685-33-9 mg/kg | <15 |
| Disperse Blue 102 * - CAS N°:12222-97-8 mg/kg | <15 |
| Disperse Orange 149 * - CAS N°:85136-74-9 mg/kg | <15 |
| Disperse Yellow 23 * - CAS N°:6250-23-3 mg/kg | <15 |
| Acid Violet 49 * - CAS N°:1694-09-3 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 1 * - CAS N°:60-09-3 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 3 * - CAS N°:97-56-3 mg/kg | <15 |
| Basic Green 4 * - CAS N°:10309-95-2 mg/kg | <15 |
| Basic Violet 1 * - CAS N°:8004-87-3 mg/kg | <15 |
| Acid Red 114 * - CAS N°:6459-94-5 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 2 * - CAS N°:60-11-7 mg/kg | <15 |
| Solvent yellow 14 * - CAS N°:842-07-9 mg/kg | <15 |
| Acid violet 49 * - CAS N°:1694-09-3 mg/kg | <15 |
| Basic Green 4 * - CAS N°:10309-95-2 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 14 * - CAS N°:842-07-9 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 2 * - CAS N°:60-11-7 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 1 - CAS N°:60-09-3 mg/kg | <15 |
| Solvent Yellow 3 - CAS N°:97-56-3 mg/kg | <15 |
| C9-C14 PFCAs, their salts and related substances - Internal Method | |
| Somme de PFAS ppb | <25 |
| SVHC - REACH - non métal - 240 substances - Test de performance | |
| Résultat | Non détectés |
| Analyse des nanoparticules - Microscopie Electronique à Transmission (MET) - Méthode de traitement interne / ISO 21363 | |
| Diamètre de Feret médian nm | 159,5 |
| Analyse des nanoparticules - Détermination de la présence d'oxydes métalliques - Microscopie | |
| Détection de nano-objet % | 4 |

4. DESCRIPTIF DU PROTOCOLE

Analyses chimiques sur le mélange de tous les composants de la couche

EOX/AOX

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier les composés organiques halogénés (Extractibles et Adsorbables : EOX et AOX) :

Adsorbables (AOX) : l'extraction est faite par distillation vapeur en présence de charbon actif. Les composés organiques halogénés extraits sont piégés sur le charbon actif (adsorbés). La quantification se fait ensuite par combustion du charbon actif (contenant les composés organiques halogénés) dans un courant d'oxygène couplée à une micro détection coulométrique (voir ci-dessous).

Extractibles (EOX) : L'extraction consiste à extraire une partie des composés organohalogénés à l'aide d'un solvant, de l'acétate d'éthyle. La quantification se fait ensuite par combustion dans un courant d'oxygène couplée à une micro détection coulométrique (voir ci-dessous) des composés organiques halogénés.

La méthode de micro détection coulométrique détermine la quantité de matière transformée pendant une réaction d'électrolyse en mesurant la quantité de l'électricité (en coulombs) consommé ou produit (lors d'une combustion par exemple) des composés organiques halogénés.

Nous sommes accrédités pour la détermination des composés organiques halogénés selon DIN EN ISO / EC 17025.

Allergènes GC/MS EN 16274 :2012-09, mod. [DE CPT]

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier les allergènes, selon le règlement européen 1223/2009. La méthode est basée sur une extraction des allergènes du produit à tester à l'aide du tert-butyl-methyl-ether (solvant inerte et non volatil). Pour l'identification et la quantification des allergènes, le liquide est injecté directement dans un système de chromatographie phase gazeuse couplée à un spectromètre de masse.

Colorants azoïques avec extraction ISO 14362-1 :2017 – GC/MS

Extraction liquide dans une solution tampon et purifiée puis mesure par GC-MS selon la norme ISO 14362-1 : 2017.

Selon la norme arylamine, le test consiste à mettre l'échantillon dans une solution tampon à 70 ° C pendant une demi-heure, après quoi il est mis en réaction avec du dithionite de sodium, qui réduit l'amine pendant encore une demi-heure à cette température.

Après ce temps, l'échantillon est refroidi pour arrêter la réaction et la solution d'extraction passe dans des cartouches de terre de diatomées, où l'on fait passer des aliquotes de terbutyle pour faire une extraction liquide-liquide.

Les amines passent de la solution aqueuse (qui est piégée dans la colonne) à la solution de terbutyle. Une fois que toute la phase organique se situe dans le ballon, elle est rotavaporée et son volume est réduit à 2 ml. Cet extrait est celui qui est analysé en GC-MS

Colorants allergène/cancérigènes DIN 54231 :2005 - LC/DAD

Détection des colorants dispersés selon la norme DIN 54231

0,5 ± 0,01 g d'échantillon traité avec du méthanol (7,5 ml) pendant 30 min à 70 ° C ± 2 avec des ultrasons

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08

ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros

N° SIRET : 33761796300117

Code APE : 7120B

Organoétains GS/MS – Méthode interne

Extraction à l'hexane et in-situ-dérivatisation avec sodiumtetraethylborate

- Addition de substances standard internes pour faciliter l'extraction
- Lavage de la phase Hexane
- Addition de Tetrapentyltin
- Analyse en chromatographie gazeuse couplée à un spectromètre de masse (GC/MS)

Quantification des organo étains (méthode interne)

Glyphosates et AMPA dans les cotons - LC-MS/MS - Méthode interne

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier le glyphosate (herbicide) et l'acide aminométhylphosphonique (principal produit de dégradation du glyphosate). La méthode est basée sur une extraction dans du HCl. La quantification se fait par chromatographie phase liquide couplée à une spectroscopie de masse.

Pesticides

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier les pesticides. Deux méthodes sont utilisées selon les pesticides recherchés.

Les substances sont extraites du produit à tester. Avant l'extraction, de l'eau est ajoutée à l'échantillon dans une quantité qui tient compte de la teneur naturelle de l'échantillon en eau de manière à ce que pendant l'extraction le ratio acétone/eau reste constant à 2/1 (v/v). Pour la séparation liquide/liquide, du chlorure de sodium et un mélange de cyclohexane et d'acétate d'éthyle sont ajoutés à la préparation, l'ensemble est mélangé avec soin puis laissé au repos pour que les différentes phases puissent se séparer. Une partie déterminée de la phase organique est séchée avec du sulfate de sodium puis réduit en volume. Des volumes identiques d'acétate d'éthyle et de cyclohexane sont ajoutés successivement au résidu. L'eau restante est enlevée par un mélange de sulfate de sodium et de chlorure de sodium ; la solution est ensuite filtrée. L'extrait est purifié par chromatographie à perméation de gel. L'éluat obtenu passe ensuite sur une petite colonne de gel de silice et est élué avec des solvants de polarité croissante. Cette étape est nécessaire pour la détermination par chromatographie en phase gazeuse utilisant un détecteur à capture d'électrons.

Bisphénol A et F – LC/MS/MS – Méthode interne

Extraction de 1g d'échantillon avec de l'éthanol. Après 24h à T°C ambiante, la solution est filtrée à travers une membrane puis analysée par HPLC avec détecteur spécifique de masse.

Métaux lourds – ICP/MS

Décomposition micro-ondes. Méthode interne par ICP-MS

Nonylphénol, octylphénol, nonylphénolmonoethoxylate

Un échantillonnage représentatif de l'échantillon est mélangé avec un standard (i.a. 4 nonylphenol-d4) et extrait avec du MTBE dans un bain d'ultrasons. La mesure est réalisée par GC/MS/MS en mode MRM.

VOC – Headspace – GC/MS - Méthode interne

Analyse en chromatographie gazeuse couplée à un spectromètre de masse (GC/MS)

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08

ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros

N° SIRET : 33761796300117

Code APE : 7120B

Analyses chimiques après migration avec un simulant d'urine synthétique selon la note de l'ANSES du 9 mars 2020 – Demande N°2019-SA-0076

Test de préparation migration dans l'urine simulée - Préparation - Protocole SCL - Test de préparation

Echantillonnage aléatoire des couches à partir du CUS fourni. Imprégnation de chaque couche avec 200 ml d'urine simulée toutes les 15 minutes jusqu'au volume total à injecter en fonction de la taille testée (ex : 800 ml pour la taille 4). Les couches imprégnées sont posées à plat puis recouvertes et placées dans une étuve à 37°C pendant 16h. Après ces 16h, les couches sont pressées avec une force de 800 N pendant 5 min afin de recueillir l'urine.

Dioxines - PCDD/F (17) ~ Environnement – eaux - GC/MS/MS – Méthode Interne

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier les dioxines (Polychlorodibenzodioxine / PCDD) et les furanes (Polychlorodibenzofurane / PCDF). Ceci sur un simulant d'urine synthétique obtenu après migration (protocole SCL)

Il existe 75 PCDD et 135 PCDF mais seulement 17 sont reconnus comme toxiques pour l'homme : L'extraction des PCDD et PCDF se fait à l'aide du toluène (méthode Soxhlet). La quantification se fait par chromatographie phase gazeuse couplée à une spectroscopie de masse (haute résolution).

PCB ~ Environnement – Eaux - GC/MS/MS – Méthode interne

Cette analyse consiste à déterminer la teneur en PCBs dans un simulant d'urine synthétique obtenu après migration (protocole SCL).

La méthode est par GC-MS. L'extraction des Polychlorobiphényles est réalisée avec du toluène (méthode Soxhlet). La quantification est réalisée par chromatographie en phase gazeuse associée à une spectroscopie de masse (haute résolution).

HAP selon EPA + EU - GC-MS/MS – Méthode interne

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sur un simulant d'urine synthétique obtenu après migration (protocole SCL).

Extraction en phase solide (SPE) automatisée et mesure par GC-MS/MS.

Formaldéhyde sur matériaux 8400m - LC/UV – DNPH derivation

L'objectif de cette méthode est de rechercher et de quantifier le formaldéhyde (substance CMR : cancérigène, mutagène et reprotoxique) sur un simulant d'urine synthétique obtenu après migration (protocole SCL).

Chromatographie liquide/détection UV utilisant la dinitrophénylhydrazine DNPH comme dérivé

Phtalates dans solution aqueuse - GC-MS après extraction - Méthode interne LA-GC-050.021 basé sur DIN EN ISO

D'un aliquote de l'échantillon, un mélange standard interne avec plusieurs phtalates deutérés est ajouté puis extrait avec un solvant organique.

L'extrait organique sera concentré et analysé par GC/MS ou GC-MS/MS.

Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
 CS 50550
 13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08

ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros

N° SIRET : 33761796300117

Code APE : 7120B

5. ANNEXES



Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08

ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros

N° SIRET : 33761796300117

Code APE : 7120B

Visuel du produit commercialisé



Eurofins ATS

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE

Tel : +33 (0)4 42 39 78 08

ATS@eurofins.com

S.A.S AU CAPITAL DE 554 746 euros

N° SIRET : 33761796300117

Code APE : 7120B