

**Les Petits Culottés**  
21 Rue d'Artois  
75008 PARIS  
FRANCE

## Etude comparative Rapport N° 1131642F01 v1

### Analyse de contrôle à chaque ouverture de lot complément suite note ANSES en date du 25/07/2019 - changes bébé - Prix par référence testée

A l'attention de **Matthieu BATTEUR**  
**Les Petits Culottés**

Devis 2019/60233 (DSP 728211)  
Référence Analyses chimiques sur changes bébé - complément suite dernière NOTE de  
L'ANSES du 25/07/2019

Produits testés

LES PETITS CULOTTES

---

ANGELIQUE MAZURELLE, *Responsable de l'étude*

*La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous la forme fac-similé photographique intégral.  
Il comporte 8 pages.*

*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  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros

Code APE : 7120B

[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

#### **Eurofins ATS** site de microbiologie

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133

## SOMMAIRE

---

1. AVANT PROPOS .....	3
2. SYNTHÈSE/CONCLUSION .....	5
3. RESULTATS .....	6
4. DESCRIPTIF DU PROTOCOLE .....	8

### **Eurofins ATS**

505 rue Louis Berton  
CS 50550  
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE  
Tel : +33 (0)4 42 39 78 08  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros

Code APE : 7120B

[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

### **Eurofins ATS** site de microbiologie

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133

## 1. AVANT PROPOS

Le but de cette étude est d'analyser les substances chimiques présentes dans des changes bébé.

### PRODUITS TESTES:



**LES PETITS CULOTTES**  
LA FRENCH COUCHE TAILLE 4 (7-17 KG) X 48  
Fabricant / Emballeur : FRANCE  
N° de Lot : 4AC 20:07 292 10/2019/FR  
N° Code-barres : 3701293900042  
Fourni par : BB DISTRIBE le 28/10/2019

L'étude porte sur:

- ❁ **Dioxins(17) - GC/MS/MS - interne - (GFU0A)**  
*Référence Protocole : Eurofins GfA*
- ❁ **Formaldéhyde - Spectrophotométrie - §64 LFGB B 82.02-1 - (J7004)**  
*Référence Protocole : Eurofins Consumer Product Testing GmbH*
- ❁ **Acide 1,2-Benzène dicarboxylique, ester dihexyle - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AW1FX)**  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❁ **Acide 1,2-Benzène dicarboxylique, ester dipentyle - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AW1G6)**  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❁ **Teneur extractible de Benzylbutyle phtalate (BBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW85)**  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❁ **Teneur extractible de Di(2-méthoxyéthyle) phtalate (DMEP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW95)**  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❁ **Teneur extractible de Di(éthylhexyle) phtalate (DEHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW86)**  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❁ **Teneur extractible de Dibutyle phtalate (DBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW83)**  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*

#### Eurofins ATS

505 rue Louis Berton  
CS 50550  
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE  
Tel : +33 (0)4 42 39 78 08  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros  
Code APE : 7120B  
[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

#### Eurofins ATS site de microbiologie

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133

-  Di-C6-C10 alkylphthalates dans matériaux. - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW1A)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Dicyclohexyle phtalate (DCP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW92)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Dihéptylnonylundécyle phtalate (DHNUP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW98)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Diisobutyle phtalate (DIBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW82)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Diisodécyle phtalate (DIDP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.3 - (AWW89)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Diisohéptyle phtalate (DIHpP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW96)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Diisononyle phtalate (DINP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW88)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Diisopentyle phtalate (DIPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW94)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Di-n-héxyle phtalate (DnHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW84)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Di-n-octyle phtalate (DNOP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW87)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de Di-n-pentyle phtalate (DNPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW91)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
-  Teneur extractible de n-Pentylisopentyle phtalate (PiPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW93)  
*Référence Protocole : EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*

**Eurofins ATS**

505 rue Louis Berton  
CS 50550  
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE  
Tel : +33 (0)4 42 39 78 08  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros

Code APE : 7120B

[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

**Eurofins ATS** site de microbiologie

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133

## 2. SYNTHÈSE/CONCLUSION

---

On ne note aucune détection des substances recherchées.

### **Eurofins ATS**

505 rue Louis Berton  
CS 50550  
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE  
Tel : +33 (0)4 42 39 78 08  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros

Code APE : 7120B

[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

### **Eurofins ATS** site de microbiologie

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133

### 3. RESULTATS

---



#### **Eurofins ATS**

505 rue Louis Berton  
CS 50550  
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE  
Tel : +33 (0)4 42 39 78 08  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros  
Code APE : 7120B  
[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

#### **Eurofins ATS** site de microbiologie

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133

## ANALYSES CHIMIQUES

Marque Fabricant Dénomination: N° de lot	LES PETITS CULOTTES  LA FRENCH COUCHE TAILLE 4 (7-17 KG) X 48 4AC 20:07 292 10/2019/FR
<b>Dioxins(17) - GC/MS/MS - interne</b>	
2,3,7,8-TCDD - CAS N°:1746-01-6 pg/g	<0,0918
1,2,3,7,8-PeCDD - CAS N°:40321-76-4 pg/g	<0,121
1,2,3,4,7,8-HxCDD - CAS N°:39227-28-6 pg/g	<0,184
1,2,3,6,7,8-HxCDD - CAS N°:57653-85-7 pg/g	<0,251
1,2,3,7,8,9-HxCDD - CAS N°:19408-74-3 pg/g	<0,237
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD - CAS N°:35822-46-9 pg/g	<0,386
OCDD - CAS N°:3268-87-9 pg/g	<2,80
2,3,7,8-TCDF - CAS N°:51207-31-9 pg/g	<0,251
1,2,3,7,8-PeCDF - CAS N°:57117-41-6 pg/g	<0,174
2,3,4,7,8-PeCDF - CAS N°:57117-31-4 pg/g	<0,271
1,2,3,4,7,8-HxCDF - CAS N°:70648-26-9 pg/g	<0,285
1,2,3,6,7,8-HxCDF - CAS N°:57117-44-9 pg/g	<0,261
1,2,3,7,8,9-HxCDF - CAS N°:72918-21-9 pg/g	<0,193
2,3,4,6,7,8-HxCDF - CAS N°:60851-34-5 pg/g	<0,237
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF - CAS N°:67562-39-4 pg/g	<0,271
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF - CAS N°:55673-89-7 pg/g	<0,211
OCDF - CAS N°:39001-02-0 pg/g	<0,580
Somme des dioxines (OMS 2005 PCDD/F- TEQ) sans LQ pg/g	Non détectés
Somme des dioxines (OMS 2005 PCDD/F- TEQ) avec LQ pg/g	0,498
<b>Formaldéhyde - Spectrophotométrie - §64 LFGB B 82.02-1</b>	
Formaldéhyde - CAS N°:50-00-0 mg/kg	<10
<b>Acide 1,2-Benzène dicarboxylique, ester dihexyle - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Diisohexylphthalate - CAS N°:68515-50-4 mg/kg	<5
<b>Acide 1,2-Benzène dicarboxylique, ester dipentyle - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Phthalic acid, n-pentyl-isopentyl ester (DPP) - CAS N°:84777-06-0 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Benzylbutyle phtalate (BBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Benzyl butyl phtalate (BBP) - CAS N°:85-68-7 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Di(2-méthoxyéthyle) phtalate (DMEP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-(2-méthoxyethyl)phthalate (DMEP) - CAS N°:117-82-8 mg/kg	<10
<b>Teneur extractible de n-Pentylisopentyle phtalate (PIPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
n-Pentyl-isopentyl phtalate - CAS N°:776297-69-9 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Diisohéptyle phtalate (DIHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Diisohéptylphthalate (DIHP) - CAS N°:41451-28-9 mg/kg	<25
<b>Teneur extractible de Di-n-héxyle phtalate (DnHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Dihéxyl phthalate (DHP) - CAS N°:84-75-3 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Diisodécyle phtalate (DIDP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.3</b>	
Diisodécylphthalate (DIDP) - CAS N°:26761-40-0 mg/kg	<30
<b>Teneur extractible de Diisononyle phtalate (DINP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Diisononylphthalate (DINP) - CAS N°:68515-48-0 mg/kg	<30
<b>Teneur extractible de Diisopentyle phtalate (DIPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-(isopentyl)phthalate (DiPP) - CAS N°:605-50-5 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Di-n-octyle phtalate (DNOP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-n-octylphthalate (DnOP) - CAS N°:117-84-0 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Di-n-pentyle phtalate (DNPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-n-pentyl phtalate (DnPP) - CAS N°:131-18-0 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Di(éthylhéxyle) phtalate (DEHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Diéthylhéxylphthalate (DEHP) - CAS N°:117-81-7 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Dibutyle phtalate (DBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-n-butylphthalate (DnBP) - CAS N°:84-74-2 mg/kg	<5
<b>Di-C6-C10 alkylphthalates dans matériaux. - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
C6-C10 Mixed phthalates mg/kg	<50
<b>Teneur extractible de Dicyclohéxyle phtalate (DCP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-cyclohexylphthalate (DCHP) - CAS N°:84-61-7 mg/kg	<5
<b>Teneur extractible de Dihéptylnonylundécyle phtalate (DHNUP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-héptylnonylundécyl phtalate (DHNUP) - CAS N°:68515-42-4 mg/kg	<50
<b>Teneur extractible de Diisobutyle phtalate (DIBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4</b>	
Di-isobutyl phtalate (DiBP) - CAS N°:84-69-5 mg/kg	<5

## 4. DESCRIPTIF DU PROTOCOLE

### **Dioxins(17) - GC/MS/MS - interne**

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier les dioxines (Polychlorodibenzodioxine / PCDD) et les furanes (Polychlorodibenzofurane / PCDF). Il existe 75 PCDD et 135 PCDF mais seulement 17 sont reconnus comme toxiques pour l'homme : Tetrachlorodibenzodioxine, Pentachlorodibenzodioxine, Hexachlorodibenzodioxine (3 conformations), Heptachlorodibenzodioxine, Octachlorodibenzodioxine, Tetrachlorodibenzofurane, Pentachlorodibenzofurane (2 conformations), Hexachlorodibenzofurane (4 conformations), Heptachlorodibenzofurane (2 conformations), Octachlorodibenzofurane.

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).

L'analyse est réalisée sur l'ensemble des constituants du produit (sur un mix du produit entier).

### **Formaldéhyde - Spectrophotométrie - §64 LFGB B 82.02-1**

Le but de cette méthode est de rechercher et de quantifier le formaldéhyde (produit CMR : Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique). Le formaldéhyde (ou aldéhyde formique) est extrait du produit à tester à l'aide d'eau distillée (à 23°C, pendant 24h). Ensuite, on fait réagir le formaldéhyde extrait avec de l'acétylacétone et de l'acétate d'ammonium pour former le 3,5-diacétyl-1,4-dihydrolutidine (qui est dosé par photométrie à 412 nm). La mesure finale est réalisée par spectrophotométrie.

L'analyse est réalisée sur l'ensemble des constituants du produit (sur un mix du produit entier).

### **Teneur extractible en phtalates - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4**

Extraction de l'échantillon dans du dichlorométhane puis analyse par GC-MS.

LOQ: (LOQ standard qui est susceptible de varier en fonction de la matrice analysée et/ou de la prise d'essai).

Benzyl butyl phthalate < 5 mg/kg  
Di-(2-methoxyethyl)phthalate(DMEP)< 10 mg/kg  
Diethylhexylphthalate (DEHP)<5 mg/kg  
Di-n-butylphthalate < 5 mg/kg  
Dicyclohexylphthalat\* < 5 mg/kg  
Diethylphthalate < 5 mg/kg  
Heptylnonylundecyl phthalate\* < 50 mg/kg  
Di-isobutyl phthalate (DiBP) < 5 mg/kg  
Diisodecylphthalate (DIDP)\* < 30 mg/kg  
DiisoHeptylphthalate (DiHP)\* < 25 mg/kg  
Diisononylphthalate (DINP) < 30 mg/kg  
Di-(isopentyl)phthalate (DiPP)\* < 5 mg/kg  
Dihexyl phthalate (DHXP)\* < 5 mg/kg  
Di-n-octylphthalate (DNOP) < 5 mg/kg  
Dipentylphthalate\* < 5 mg/kg  
Other phthalates\* < 50 mg/kg  
Pentylisopentyl phthalate\* < 5 mg/kg

#### **Eurofins ATS**

505 rue Louis Berton  
CS 50550  
13594 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3 – FRANCE  
Tel : +33 (0)4 42 39 78 08  
N° SIRET : 33761796300117

S.A.S AU CAPITAL DE 571 200 euros  
Code APE : 7120B  
[ATS@eurofins.com](mailto:ATS@eurofins.com)

#### **Eurofins ATS site de microbiologie**

Bâtiment Cèdre 1  
97 allée Alexandre Borodine  
69800 SAINT PRIEST- FRANCE  
Tel : +33 (0)4 26 78 48 88  
N° SIRET : 33761796300133