

JOONE – SAS [simplified joint-stock
company] NOO CORP
65 Rue de la Victoire
75009 PARIS
FRANCE

STUDY No. 1069076F01 COMPLETE FINAL PRODUCT TEST

[images]

**Sarah BOUKHALI JOONE – SAS [simplified joint-stock company]
NOO CORP**

Reference Chemical analysis of nappies for babies - JOONE
Quote 2019/57495 (DSP 699388)

Tested products
JOONE

Barbara BRIGNATZ, Study director
May 16 2019

Reproduction of this report is only authorised under the form of an integral photographic
facsimile. It includes 17 pages plus an appendix.

The results found below only apply to the samples sent to the laboratory and only as defined in
this document. The samples will be stored on our premises for two months starting from the date
mentioned in this document. The sample and the information referring to the sample were
provided by the client. All of the information referring to the sample are the responsibility of the
client and have not be checked by the Erofins ATS company.

Eurofins ATS
S.A.S [simplified joint-stock company]
WITH A SHARE CAPITAL OF 800
000 Euros

SIRET no.: 33761796300117
APE Code: 7120B

505 rue Louis Berton
CS 50550

13594 Aix-en-Provence Cedex 3
France



Tel +33 (0)4 42 39 78 08
Fax +33 (0)1 55 66 65 95

ProductTesting-AIX@eurofins.com
www.eurofins.fr

SUMMARY

1. FOREWARD.....	3
2. SYNTHESIS/CONCLUSION.....	6
3. PROTOCOL DESCRIPTION.....	7
4. RESULTS.....	11
5. APPENDIX.....	17



1. FORWARD

The objective of this study is to analyse the chemical substances in nappies for babies.

PRODUCTS TESTED:

[image]

❖ **JOONE**

ULTRA-SOFT DIAPERS PREMIUM
PROTECTION LEON THE BEAR CUB BAG SIZE
4 MAX (7-14KG) X48
Manufacturer/ Packaging company: ABSENT
Batch number: 4AC 22:58 065 03/2019/FR
Barcode number: 3760277190985
Provided by: JOONE on 22/03/2019

The study investigates:

- ❖ Allergens according to Regulation (EC) No 1223/2009 - GC-MS - Internal - (JR0U4)no.
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Glyphosate and AMPA in cotton material- LC/MS/MS - Internal Method [DE Food] - (SFW9Y)
SOP Reference: SOFIA GmbH
- ❖ Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) - GC/MS - AfPS GS 2014 - materials - (JR0EC)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Volatile organic compounds - HS - GC/MS - Internal method - (J7504)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Formaldehyde - Spectrophotometry - - §64 LFGB B 82.02-1 - (J7004)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Organochlorine Pesticides + Pyrethroids - GC/ECD - ASU L 00.00-34:2010-09 - (SP101)
SOP Reference: EUROFINS Dr. Specht & Partner Laboratorien GmbH
- ❖ Copper (Cu) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (FIN0U)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Nickel (Ni) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WJ)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH



- ❖ Cobalt (Co) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WL)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Chrome (Cr) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WK)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Lead (Pb) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WI)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Cadmium (Cd) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WG)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Mercury (Hg) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WE)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Arsenic (As) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WF)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ Antimony (Sb) - ICP-MS - EN ISO 17294-2 mod. - (JR0WH)
SOP Reference: Eurofins Consumer Product Testing GmbH
- ❖ EOX/AOX - (1T3VV)
SOP Reference: INDIKATOR GmbH
- ❖ Nonylphenol, octylphenol, nonylphenolmonoethoxylate - (1T3QX)
SOP Reference: PiCA Prüfinstitut Chemische Analytik GmbH
- ❖ Dioxins(17) |envi| materials - Internal methods - (GFU0A)
SOP Reference: Eurofins | GfA, Hamburg
- ❖ Organotin compounds (8 compounds) - GC/MS - Internal Methods- (GFU61)
SOP Reference: Eurofins | GfA, Hamburg
- ❖ 1,2-Benzene dicarboxylic acid, dihexyl ester, - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AW1FX)
SOP Reference: EUROFINS PRODUCT TESTING A/S
- ❖ 1,2-Benzene dicarboxylic acid, dipentyl ester, - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AW1G6)
SOP Reference: EUROFINS PRODUCT TESTING A/S
- ❖ Di-C6-C10 alkylphthalates in materials. - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW1A)
SOP Reference: EUROFINS PRODUCT TESTING A/S
- ❖ Extractable content of di-n-octyl phthalate (DNOP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW87)
SOP Reference: EUROFINS PRODUCT TESTING A/S
- ❖ Extractable content of dicyclohexyl phthalate (DCP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW92)
SOP Reference: EUROFINS PRODUCT TESTING A/S
- ❖ Extractable content of diisononyl phthalate (DINP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW88)
SOP Reference: EUROFINS PRODUCT TESTING A/S



- ❖ Extractable content of diisodecyl phthalate (DIDP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.3 - (AWW89)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of diisobutyl phthalate (DIBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW82)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of dibutyl phthalate (DBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW83)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of di-n-hexyl phthalate (DnHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW84)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of benzylbutyl phthalate (BBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW85)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of di(ethylhexyl) phthalate (DEHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW86)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of di-n-pentyl phthalate (DNPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW91)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of n-pentylisopentyl phthalate (PiPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW93)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of diisopentyl phthalate (DIPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW94)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of di(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW95)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content of diisoheptyl phthalate(DIHpP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW96)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Extractable content diheptylnonylundecyl phthalate (DHNUP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 - (AWW98)
SOP Reference: *EUROFINS PRODUCT TESTING A/S*
- ❖ Polychlorinated biphenyls (PCB) - GC/MS - EN ISO 15318 - (J6545)
SOP Reference: *Eurofins Consumer Product Testing GmbH*
- ❖ Bisphenol A and F - LC/MS/MS - internal - (JJ0GR)
SOP Reference: *Eurofins Consumer Product Testing GmbH*



2. SUMMARY/ CONCLUSION

We do not notice any detection oof the searched chemical substance product analysed (batch no.no. 4AC 22:58 065 03/2019/FR).



3. PROTOCOL DESCRIPTION

☼ **Organochloride pesticides + pyrethoides - GC/ECD - ASU L 00.00-34:2010-09**

The aim of this method is to research and to quantify the organochlorine pesticides and the pyrethroids (insecticides). These substances are extracted from the product with acetone. Before the extraction, water is added to the sample with a quantity chosen according the natural water content of the sample (during the extraction, the ratio acetone/water has to be constant at 2/1 v/v). For the separation liquid/liquid, sodium chloride and a mix of cyclohexane and ethyl acetate are added to the preparation; the whole is mixed carefully, and then allowed to rest for the separation of the different phases. A determinate part of the organic phase is dried with sodium sulfate then reduced in volume. Identical volumes of ethyl acetate and cyclohexane are added successively to the residue. The residual water is removed by a mix of sodium sulfate and sodium chloride; the solution is then filtered. The extract is purified by chromatography with gel permeation. The obtained eluent goes through a small column of silica gel and is eluted with solvents of increasing polarity. This step is necessary for the determination by gas chromatography using a detector with capture of electrons.

The analysis is performed on the whole of the product components (on a mix of the whole product). LOQ in the appendix to the report.

☼ **Dioxins(17) [envij] materials - Internal method**

The aim of this method is to research and to quantify the dioxins (Polychlorinated dibenzodioxin / PCDD) and furans (Polychlorinated dibenzofuran / PCDF). There are 75 PCDD and 135 PCDF but only 17 are recognized as toxics for man: Tetrachlorodibenzodioxin, Pentachlorodibenzodioxin, Hexachlorodibenzodioxin (3 conformations), Heptachlorodibenzodioxin, Octachlorodibenzodioxin, Tetrachlorodibenzofuran, Pentachlorodibenzofuran (2 conformations), Hexachlorodibenzofuran (4 conformations), Heptachlorodibenzofuran (2 conformations), Octachlorodibenzofuran. The extraction of PCDD and PCDF is carried out with toluene (Soxhlet method). The quantification is performed by gas chromatography combined with a mass spectroscopy (high resolution).

The analysis is performed on the whole components of the product (on a mix of the whole product).

Remark:

We will note that the limit of quantification of this analysis depends on the quantity of used product. This quantity can slightly increase if we note the presence of interferences during the analysis, which force the operator to carry out once again the analysis with more material; the consequence is to have a limit of quantification slightly higher.



❁ EOX/AOX

The aim of this method is to research and quantify the organic halogen components (Extractable and Adsorbable: EOX and AOX):

Extractable (EOX): the extraction consists to extract a part of organic halogen components with solvent (ethyl acetate). Then, the quantification is carried out by combustion in an oxygen stream coupled to a coulometric micro detection (see below) of the organic halogen components.

Adsorbable (AOX): the extraction is performed by vapor distillation in presence of active carbon. The extracted organic halogens components are captured on the active carbon (containing the organic halogen components) in an oxygen stream coupled with a coulometric micro detection (see below). The method of coulometric micro detection determines the quantity of transformed material during an electrolysis reaction measuring the consumed or produced electricity quantity (in coulombs) (during combustion for example) of organic halogen components.

The analysis is performed on the whole components of the product (on a mix of the whole product).

❁ Nonylphenol, octylphenol, Nonylphenolmonoethoxylate

A representative sampling of the sample is mixed with a standard (e.g. 4 nonylphenol - d4) and extracted with MTBE in an ultrasonic bath. The measurement is performed by GC/MS/MS in MRM mode.

❁ Formaldehyde - Spectrophotometry - §64 LFGB B 82.02-1

The aim of this method is to research and quantify the formaldehyde (CMR substance: carcinogenic, mutagenic and reprotoxic). The formaldehyde (or formic aldehyde) is extracted from the product to test with distilled water (at 23°C, during 24h). Then the extracted formaldehyde reacts with acetylacetone and ammonium acetate to create the 3,5-diacetyl-1,4-dihydrolutidine (which is dosed by photometry at 412nm). The final measurement is performed by spectrophotometry.

The analysis is performed on the whole components of the product (on a mix of the whole product).

❁ Heavy metals- ICP/MS

Microwave digestion

Internal method using ICP-MS

❁ Polychlorinated biphenyls (PCB)- GC/MS - EN ISO 15318

This analysis consists to determinate the PCBs content of the sample according to EN ISO 15318. The method is by GC-MS. Extraction with ethanoic potassium hydroxide and hexane.



❖ Extractable content of phthalates - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4

LOQ: (standard LOQ which could change according to the analysed matrix *and/or on the investigation sample*).

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

❖ Glyphosate and AMPA in cotton material - LC/MS/MS - Internal Method [DE Food]

The aim of this method is to research and to quantify the glyphosate (herbicide) and the aminomethylphosphonic acid (principal product of the glyphosate degradation). The method is based on an extraction in an acid aqueous solution. The quantification is by liquid chromatography combined with a mass spectroscopy

❖ Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) - GC/MS - AfPS GS 2014 - materials

The aim of this method is to research and to quantify the polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs). The method consists on an extraction of the PAHs with toluene, in an ultrasonic bath, and the quantification is by gas chromatography combined with a mass spectroscopy.

The analysis is performed on the whole of the components of the products (on a mix of the whole product).

❖ Volatile organic compounds HS - GC/MS - Internal method

Internal method

Analysis using gas chromatography combined with mass spectrometry (GC/MS)



❁ **Allergens according to EC No.: 1223/2009 - GC/MS - Internal**

The aim of this method is to research and quantify the allergens according to the European regulation 1223/2009. The method is based on extraction of allergens from the product to test with tert-butyl-methyl-ether (inert and not volatile solvent). For identification and quantification of allergens, the liquid is injected directly in a system: gas chromatography coupled with mass spectrometer.

The analysis is performed on the whole components of the product (on a mix of the whole product).

❁ **Organotin compounds**

- *Extraction of hexane and in-situ-derivatisation with sodiumtetraethylborate.*
- *Addition of internal standard substances to facilitate the extraction*
- *Washing of the Hexane phase*
- *Addition of Tetrapentyltin*
- *Analysis in gas chromatography coupled to a mass spectrometer (GC/MS) Quantification of the organotins (internal method)*

❁ **Bisphenol A and F - LC/MS/MS - internal**

Extraction of a 1g sample with ethanol. After 24 hours at ambient T°C, the solution is filtered through a membrane then analysed by the HPLC with a specific mass detector.

LOQ: 1 mg/kg (standard LOQ which could change according to the analysed matrix and/or on the investigation sample).



4. RESULTS

[logo]



SUMMARY TABLE CHEMICAL ANALYSIS

Brand Manufacturer Denomination Name: Batch	JOONE -- ULTRA-SOFT NAPPIES PREMIUM PROTECTION LEON THE BEAR CUB BAG SIZE 4 MAXI (7 - 14KG) X48 4AC 22:58 065 03/2019/FR
Copper - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Copper (Cu) - CAS no.: 7440-50-8 mg/kg	<1
Nickel (Ni) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Nickel (Ni) - CAS no.: 7440-02-0 mg/kg	<1
Cobalt (Co) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Cobalt (Co) - CAS no.: 7440-48-4 mg/kg	<1
Chrome (Cr) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Chrome (Cr) - CAS no.: 7440-47-3 mg/kg	<1
Lead (Pb) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Lead (Pb) - CAS no.: 7439-92-1 mg/kg	<1
Cadmium (Cd) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Cadmium - CAS no.: 7440-43-9 mg/kg	<0.1
Mercury (Hg) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Mercury (Hg) mg/kg	<0.1
Arsenic (As) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Arsenic (As) - CAS no.: 7440-38-2 mg/kg	<1
Antimony (Sb) - ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 Antimony - CAS no.: 7440-36-0 mg/kg	<1
Dioxins(17) - GC/MS/MS - internal	
2,3,7,8-TCDD - CAS no.: 1746-01-6 pg/g	<0.0382
1,2,3,7,8-PeCDD - CAS no.: 40321-76-4 pg/g	<0.0503
1,2,3,4,7,8-HxCDD - CAS no.: 39227-28-6 pg/g	<0.0765
1,2,3,6,7,8-HxCDD - CAS no.: 57653-85-7 pg/g	<0.105
1,2,3,7,8,9-HxCDD - CAS no.: 19408-74-3 pg/g	<0.0986
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD - CAS no.: 35822-46-9 pg/g	<0.161
OCDD - CAS no.: 3268-87-9 pg/g	<1.17
2,3,7,8-TCDF - CAS no.: 51207-31-9 pg/g	<0.105
1,2,3,7,8-PeCDF - CAS no.: 57117-41-6 pg/g	<0.0724
2,3,4,7,8-PeCDF - CAS no.: 57117-31-4 pg/g	<0.113
1,2,3,4,7,8-HxCDF - CAS no.: 70648-26-9 pg/g	<0.119
1,2,3,6,7,8-HxCDF - CAS no.: 57117-44-9 pg/g	<0.109
1,2,3,7,8,9-HxCDF - CAS no.: 72918-21-9 pg/g	<0.0805
2,3,4,6,7,8-HxCDF - CAS no.: 60851-34-5 pg/g	<0.0986
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF - CAS no.: 67562-39-4 pg/g	<0.113
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF - CAS no.: 55673-89-7 pg/g	<0.0785
OCDF - CAS no.: 39001-02-0 pg/g	<0.214
Glyphosate and AMPA in cotton material - LC/MS/MS - Internal Method [DE Food]	
Aminomethylphosphonic acid (AMPA) - CAS no.: 1066-51-9 ng/1 g	<10
Glufosinate - CAS no.: 51276-47-2 ng/1 g	<10
Glyphosate - CAS no.: 1071-83-6 ng/1 g	<10
Organotin compounds (8 compounds) - GC/MS - Internal	
Monobutyltin (MBT) - CAS no.: 78763-54-9 µg/kg	<4.9
Monobutyltin (MBT) - Sn - CAS no.: 1118-46-3 µg/kg	<3.3
Dibutyltin (DBT) - CAS no.: 818-08-6 µg/kg	<4.9
Dibutyltin (DBT) - Sn - CAS no.: 683-18-1 µg/kg	<2.5
Tributyltin (TBT) - CAS no.: 688-73-3 µg/kg	<4.9
Tributyltin (TBT) - Sn - CAS no.: 1461-22-9 µg/kg	<2.0
Tetrabutyltin (TTBT) - CAS no.: 1461-25-2 µg/kg	<4.9
Tetrabutyltin (TTBT) - Sn - CAS no.: 1461-25-2 µg/kg	<1.7
Monoctyltin (MOT) - CAS no.: 3091-25-6 µg/kg	<4.9
Monoctyltin (MOT) - Sn - CAS no.: 3091-25-6 µg/kg	<2.5
Diocetyl tin (DOT) - CAS no.: 870-08-6 µg/kg	<4.9
Diocetyl tin (DOT) - Sn - CAS no.: 3542-36-7 µg/kg	<1.7
Triphenyltin (TPhT or TPT) - CAS no.: 76-87-9 µg/kg	<4.9
Triphenyltin (TPhT) - Sn - CAS no.: 639-58-7 µg/kg	<1.7
Tricyclohexyltin (TCyT) - CAS no.: 13121-70-5 µg/kg	<9.8
Tricyclohexyltin chloride (TCHT) - Sn - CAS no.: 3091-32-5 µg/kg	<3.1



Brand Manufacturer Denomination Batch no.	JOONE -- ULTRA-SOFT NAPPIES PROTECTION PREMIUM LEON THE BEAR CUB BAG SIZE 4 MAXI (7 - 14KG) X48 4AC 22:58 065 03/2019/FR
Volatile organic compounds - HS - GC/MS - internal	
Benzene - CAS no.: 71-43-2 mg/kg	<0.1
Bromobenzene - CAS no.: 108-86-1 mg/kg	<0.1
Bromochloromethane - CAS no.: 74-97-5 mg/kg	<0.1
Bromodichloromethane - CAS no.: 75-27-4 mg/kg	<0.1
Bromoform (tribromomethane) - CAS no.: 75-25-2 mg/kg	<0.1
2-Chlorotoluene - CAS no.: 95-49-8 mg/kg	<0.1
4-Chlorotoluene - CAS no.: 106-43-4 mg/kg	<0.1
Dibromochloromethane - CAS no.: 124-48-1 mg/kg	<0.1
1,2-Dibromoethane - CAS no.: 106-93-4 mg/kg	<0.1
Dibromomethane - CAS no.: 74-95-3 mg/kg	<0.1
1,2-Dichlorobenzene - CAS no.: 95-50-1 mg/kg	<0.1
1,3-Dichlorobenzene - CAS no.: 541-73-1 mg/kg	<0.1
1,4-Dichlorobenzene - CAS no.: 106-46-7 mg/kg	<0.1
1,1-dichloroethane - CAS no.: 75-35-3 mg/kg	<0.1
1,2-Dichloroethane - CAS no.: 107-06-2 mg/kg	<0.1
1,1-Dichloroethene - CAS no.: 75-35-4 mg/kg	<0.1
cis 1,2-Dichloroethene - CAS no.: 156-59-2 mg/kg	<0.1
Dichloromethane - CAS no.: 75-09-2 mg/kg	<0.1
1,2-Dichloropropane - CAS no.: 78-87-5 mg/kg	<0.1
1,3-Dichloropropane - CAS no.: 142-28-9 mg/kg	<0.1
2,2-Dichloropropane - CAS no.: 594-20-7 mg/kg	<0.1
1,1-Dichloropropene - CAS no.: 563-58-6 mg/kg	<0.1
Ethylbenzene - CAS no.: 100-41-4 mg/kg	<0.1
Hexachloro-1,3-butadiene - CAS no.: 87-68-3 mg/kg	<0.1
iso-Propylbenzene - CAS no.: 98-82-8 mg/kg	<0.1
Chlorobenzene - CAS no.: 108-90-7 mg/kg	<0.1
Naphtalene - CAS no.: 91-20-3 mg/kg	<0.1
n-butylbenzene - CAS no.: 104-51-8 mg/kg	<0.1
n-propylbenzene - CAS no.: 103-65-1 mg/kg	<0.1
p-isopropyltoluene (p-cymene) - CAS no.: 99-87-6 mg/kg	<0.1
sec-butylbenzene - CAS no.: 135-98-8 mg/kg	<0.1
tert-butylbenzene - CAS no.: 98-06-6 mg/kg	<0.1
Styrene - CAS no.: 100-42-5 mg/kg	<0.1
1,1,2,2-tetrachloroethane - CAS no.: 79-34-5 mg/kg	<0.1
1,1,1,2-tetrachloroethane - CAS no.: 630-20-6 mg/kg	<0.1
Tetrachloroethylene - CAS no.: 127-18-4 mg/kg	<0.1
Tetrachloromethane - CAS no.: 56-23-5 mg/kg	<0.1
Toluene - CAS no.: 108-88-3 mg/kg	<0.1
Trans-1,2-dichloroethylene - CAS no.: 156-60-5 mg/kg	<0.1
1,2,3-Trichlorobenzene - CAS no.: 87-61-6 mg/kg	<0.1
1,2,4-Trichlorobenzene - CAS no.: 120-82-1 mg/kg	<0.1
1,1,2-trichloroethane - CAS no.: 79-00-5 mg/kg	<0.1
1,1,1-trichloroethane - CAS no.: 71-55-6 mg/kg	<0.1
Trichloroethylene - CAS no.: 79-01-6 mg/kg	<0.1
Chloroform (trichloromethane) - CAS no.: 67-66-3 mg/kg	<0.1
1,2,3-Trichloropropane - CAS no.: 96-18-4 mg/kg	<0.1
1,2,4-trimethylbenzene - CAS no.: 95-63-6 mg/kg	<0.1
1,3,5-trimethylbenzene - CAS no.: 108-67-8 mg/kg	<0.1
Xylene (meta-, para-) - CAS no.: 1330-20-7 mg/kg	<0.1
Xylene (ortho-) - CAS no.: 95-47-6 mg/kg	<0.1
Total of the solvents analysed mg/kg	<0.1



Brand Manufacturer Denomination Batch no.		JOONE
Formaldehyde - Spectrophotometry - §64 LFGB B 82.02-1	Formaldehyde - CAS no.: 50-00-0 mg/kg	<10
EOX/AOX	EOX (extractable organic halogens) mg/kg	<2
	AOX (absorbable organic halogens) mg/kg	<0.5
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) - GC/MS - AfPS GS 2014 - materials	Naphthalene - CAS no.: 91-20-3 mg/kg	<0.1
	Acenaphthylene - CAS no.: 208-96-8 mg/kg	<0.1
	Acenaphthene - CAS no.: 83-32-9 mg/kg	<0.1
	Fluorene - CAS no.: 86-73-7 mg/kg	<0.1
	Phenanthrene - CAS no.: 85-01-8 mg/kg	<0.1
	Anthracene - CAS no.: 120-12-7 mg/kg	<0.1
	Fluoranthene - CAS no.: 206-44-0 mg/kg	<0.1
	Pyrene - CAS no.: 129-00-0 mg/kg	<0.1
	Benzo(a)anthracene - CAS no.: 56-55-3 mg/kg	<0.1
	Chrysene - CAS no.: 218-01-9 mg/kg	<0.1
	Benzo(b)fluoranthene - CAS no.: 205-99-2 mg/kg	<0.1
	Benzo(k)fluoranthene - CAS no.: 207-08-9 mg/kg	<0.1
	Benzo(j)-fluoranthene - CAS no.: 205-82-3 mg/kg	<0.1
	Benzo(a)pyrene - CAS no.: 50-32-8 mg/kg	<0.1
	Benzo(e)pyrene - CAS no.: 192-97-2 mg/kg	<0.1
	Indeno-(1,2,3-cd)-pyrene - CAS no.: 193-39-5 mg/kg	<0.1
	Dibenzo(ah)anthracene - CAS no.: 53-70-3 mg/kg	<0.1
	Benzo(ghi)Perylene - CAS no.: 191-24-2 mg/kg	<0.1
	Total of 18 HAP mg/kg	<0.2
Bisphenol A and F - LC/MS/MS - internal - for plastic materials and packaging	Bisphenol A - CAS no.: 80-05-7 mg/kg	<1
	Bisphenol F - CAS no.: 2467-02-9 mg/kg	<1
Polychlorinated biphenyls (PCB) - GC/MS - EN ISO 15318	PCB IUPAC no. 18 mg/kg	<0.01
	PCB 101 - CAS no.: 37680-73-2 mg/kg	<0.01
	PCB 138 - CAS no.: 35065-28-2 mg/kg	<0.01
	PCB 153 - CAS no.: 35065-27-1 mg/kg	<0.01
	PCB 180 - CAS no.: 35065-29-3 mg/kg	<0.01
	PCB 28 - CAS no.: 7012-37-5 mg/kg	<0.01
	PCB 52 - CAS no.: 35693-99-3 mg/kg	<0.01
Organochlorine pesticides + pyrethroids - GC/ECD - ASU L 00.00-34:2010-09	Screened pesticides	Not detected
Nonylphenol, octylphenol, nonylphenolmonoethoxylate	Nonylphénoldiethoxylate - CAS no.: 20427-84-3 mg/kg	<5
	Nonylphenol monoethoxylates mg/kg	<5
	4-tert-octylphenol - CAS no.: 140-66-9 mg/kg	<1
	Nonylphenol isomers mg/kg	<5



Brand Manufacturer Denomination Batch no.	JOONE -- ULTRA-SOFT NAPPIES PREMIUM PROTECTION LEON THE BEAR CUB BAG SIZE 4 MAXI (7 - 14KG) X48
1,2-Benzene dicarboxylic acid, dihexyl ester, - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Diisohexyl phthalate - CAS no.: 68515-50-4 mg/kg	<5
,2-Benzene dicarboxylic acid, dipentyl ester - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Phthalic acid, n-pentyl-isopentyl ester (DPP) - CAS no.: 84777-06-0 mg/kg	<5
Di-C6-C10 alkylphthalates in materials - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 C6-C10 Mixed phthalates mg/kg	<50
Extractable content of Di-n-octyle phthalate (DNOP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-n-octylphthalate (DNOP) - CAS no.: 117-84-0 mg/kg	<5
Extractable content of Dicyclohexyl phthalate (DCP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Dicyclohexylphthalate (DCHP) - CAS no.: 84-61-7 mg/kg	<5
Extractable content of Diisononyl phthalate (DINP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Diisononylphthalate (DINP) - CAS no.: 68515-48-0 mg/kg	<30
Extractable content of Diisodecyl phthalate (DIDP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.3 Diisodecylphthalate (DIDP) - CAS no.: 26761-40-0 mg/kg	<30
Extractable content of Diisobutyl phthalate (DIBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-isobutyl phthalate (DIBP) - CAS no.: 84-69-5 mg/kg	<5
Extractable content of Dibutyl phthalate (DBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-n-butylphthalate (DnBP) - CAS no.:84-74-2 mg/kg	<5
Extractable content of Di-n-hexyl phthalate (DnHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Dihexyl phthalate (DHP) - CAS no.: 84-75-3 mg/kg	<5
Extractable content of Benzylbutyl phthalate (BBP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Benzyl butyl phthalate (BBP) - CAS no.: 85-68-7 mg/kg	<5
Extractable content of di(ethylhexyl) phthalate (DEHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Bisethylhexylphthalate (DEHP) - CAS no.: 117-81-7 mg/kg	<5
Extractable content of Di-n-pentyl phthalate (DNPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-n-pentyl phthalate (DnPP) - CAS no.: 131-18-0 mg/kg	<5
Extractable content of n-Pentylisopentyl phthalate (PIPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 n-Pentylisopentyl phthalate - CAS no.: 776297-69-9 mg/kg	<5
Extractable content of Diisopentyl phthalate (DIPP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-(isopentyl) phthalate (DiPP) - CAS no.: 605-50-5 mg/kg	<5
Extractable content of di(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-(2-methoxyethyl)phthalate (DMEP) - CAS no.: 117-82-8 mg/kg	<10
Extractable content of Diisoheptyl phthalate (DIHP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Diisoheptylphthalate (DIHP) - CAS no.: 41451-28-9 mg/kg	<25
Extractable content of Diheptylnonylundecyl phthalate (DHNUP) - GC/MS - CPSC-CH-C1001-09.4 Di-heptylnonylundecyl phthalate (DHNUP) - CAS no.: 68515-42-4 mg/kg	<50



Brand	JOONE
Manufacturer	--
Denomination	ULTRA-SOFT NAPPIES PREMIUM PROTECTION LEON THE BEAR CUB BAG SIZE 4 MAXI (7 - 14KG)
Batch no.	X48
Allergens according to EC no.: 1223/2009 - GC/MS - Internal	
alpha-Terpineol - CAS no.: 10482-56-1 mg/kg	<1
Acetylcedrene - CAS no.: 32388-55-9 mg/kg	<1
Amyl Cinnamal - CAS no.: 122-40-7 mg/kg	<1
Amylcinnamylalcohol - CAS no.: 101-85-9 mg/kg	<1
Amyl salicylate - CAS no.: 2050-08-0 mg/kg	<1
trans-Anethole - CAS no.: 4180-23-8 mg/kg	<1
Anise Alcohol - CAS no.: 105-13-5 mg/kg	<1
Benzaldehyde - CAS no.: 100-52-7 mg/kg	<1
Benzylalcohol - CAS no.: 100-51-6 mg/kg	<1
Benzylbenzoate - CAS no.: 120-51-4 mg/kg	<1
Benzylcinnamate - CAS no.: 103-41-3 mg/kg	<1
Benzylsalicylate - CAS no.: 118-58-1 mg/kg	<1
Butylphenyl Methylpropional - CAS no.: 80-54-6 mg/kg	<1
Camphor - CAS no.: 76-22-2 mg/kg	<1
(E) beta-caryophyllene - CAS no.: 87-44-5 mg/kg	<1
Carvone - CAS no.: 99-49-0 mg/kg	<1
Cinnamal - CAS no.: 104-55-2 mg/kg	<1
Cinnamyl alcohol - CAS no.: 104-54-1 mg/kg	<1
Citral - CAS no.: 5392-40-5 mg/kg	<1
Citronellol - CAS no.: 106-22-9 mg/kg	<1
Coumarin - CAS no.: 91-64-5 mg/kg	<1
Rose Ketone-4 - CAS no.: 23696-85-7 mg/kg	<1
alpha-Damascone (TMCHB) - CAS no.: 23726-94-5 mg/kg	<1
cis-beta-Damascone - CAS no.: 23726-92-3 mg/kg	<1
delta-Damascone 5 - CAS no.: 7378-68-4 mg/kg	<1
Dimethylbenzyl carbonyl acetate (DMBCA) - CAS no.: 151-05-3 mg/kg	<1
Eugenol - CAS no.: 97-53-0 mg/kg	<1
Farnesol - CAS no.: 4602-84-0 mg/kg	<1
Geraniol - CAS no.: 106-24-1 mg/kg	<1
Hexadecanolactone - CAS no.: 109-29-5 mg/kg	<1
Hexamethylindanopyran - CAS no.: 1222-05-5 mg/kg	<1
Hexylcinnamal - CAS no.: 101-86-0 mg/kg	<1
Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde - CAS no.: 31906-04-4 mg/kg	<1
Hydroxycitronellal - CAS no.: 107-75-5 mg/kg	<1
Isoeugenol - CAS no.: 97-54-1 mg/kg	<1
Alpha-Isomethyl Ionone - CAS no.: 127-51-5 mg/kg	<1
Limonene (major form) mg/kg	<1
Linalool (major form) - CAS no.: 78-70-6 mg/kg	<1
Menthol - CAS no.: 1490-04-6 mg/kg	<1
6-Methylcoumarin (Toncarine) - CAS no.: 92-48-8 mg/kg	<1
Methyl 2-Octynoate - CAS no.: 111-12-6 mg/kg	<1
Methyl salicylate - CAS no.: 119-36-8 mg/kg	<1
3-Methyl-5-(2,2,3-Trimethyl-3-cyclopentenyl)pent-4-en-2-ol - CAS no.: 67801-20-1 mg/kg	<1
Alpha-pinene - CAS no.: 80-56-8 mg/kg	<1
Beta-Pinene - CAS no.: 127-91-3 mg/kg	<1
Propylidene phthalide - CAS no.: 17369-59-4 mg/kg	<1
Salicylaldehyde - CAS no.: 90-02-8 mg/kg	<1
Sclareol - CAS no.: 515-03-7 mg/kg	<1
Terpineol (mixture of isomers) - CAS no.: 8000-41-7 mg/kg	<1
alpha-terpinene - CAS no.: 99-86-5 mg/kg	<1
Terpinolene - CAS no.: 586-62-9 mg/kg	<1
Tetramethyl acetyloctahydronaphthalenes - CAS no.: 54464-57-2 mg/kg	<1
Majantol - CAS no.: 103694-68-4 mg/kg	<1
Vanillin - CAS no.: 121-33-5 mg/kg	<1
Lynalyl acetate - CAS no.: 115-95-7 mg/kg	<1
Eugenyl acetate - CAS no.: 93-28-7 mg/kg	<1
Isoeugenyl acetate - CAS no.: 93-29-8 mg/kg	<1
Geranyl acetate mg/kg	<1
(Z) alpha-santalol - CAS no.: 115-71-9 mg/kg	<1
(Z) beta-santalol - CAS no.: 77-42-9 mg/kg	<1



5. APPENDIX


[logo]

Eurofins ATS
S.A.S CAPITAL 800 000 Euros
SIRET no. no.:
33761796300117 APE Code:
7120B

505 rue Louis Berton
CS 50550
13594 Aix-en-Provence Cedex 3
France

Tel +33 (0)4 42 39 78 08
Fax +33 (0)1 55 66 65 95
ProductTesting-AIX@eurofins.com
www.eurofins.fr



Traduction en langue anglaise certifiée conforme à
l'original / la copie rédigé (e) en langue française
visée Ne Varietur sous le N° SG 13 / 3776
Fait à Paris, le 18/11/2019
Signature : 

60

Nouvelle formule

millions

de consommateurs

INSTITUT NATIONAL DE LA CONSOMMATION



Essai

De 50 à 350 €
Les meilleures centrales vapeur

PROTÉGEZ BÉBÉ DES TOXIQUES !

Enquête

LAIT ÉQUITABLE

Des paysans mieux payés et des clients au rendez-vous



Enquête

Garantie à vie
Attention pièges



Essai

Les logiciels
pour sécuriser
ses mots
de passe



Couches

Essai • Les plus efficaces
• Les moins à risques

+ SUPPLÉMENT DÉTACHABLE
155 lingettes, crèmes,
laits de toilette...





Hygiène bébé

À LA UNE Protégez-le des toxiques !

L'objectif « *zéro toxique au contact des bébés* » n'est pas encore atteint, comme le montre notre essai de couches-culottes. Pourtant, dès la maternité, des initiatives sont prises pour protéger les nourrissons.

À l'Hôpital Privé Nord Parisien (HPNP) de Sarcelles, dans le Val d'Oise, à peine a-t-on posé le pied au sein de l'établissement que le ton est donné. Un panneau intitulé « *Hôpital sans perturbateurs endocriniens* » trône, en effet, derrière l'accueil. Il décline en dix points la démarche dans laquelle l'hôpital est engagé pour éviter les perturbateurs endocriniens dans les aliments, les médicaments, etc. Mais à l'HPNP, on ne s'arrête pas là. Depuis un an, tous les mois, à la maternité de l'hôpital, se tient un atelier consacré aux polluants et aux substances potentiellement toxiques au quotidien. En cette fin de juillet, près de 40 personnes y participent, une dizaine de jeunes parents et des professionnels de l'établissement. L'atelier est animé par

Olivier Toma, fondateur de *Primum non nocere*, une société spécialisée dans le développement durable et la santé, qui accompagne l'hôpital dans sa démarche.

« Nous intervenons dans une trentaine de maternités », précise Olivier Toma. *Primum non nocere* est une filiale du Comité pour le développement durable en santé ou C2DS. Cette association s'est fait connaître, il y a dix ans, en alertant l'Agence du médicament concernant la toxicité potentielle des parabènes, phénoxyéthanol, etc. incorporés dans les échantillons de produits cosmétiques distribués aux parents, dans les maternités, via des

mallettes de naissance. Dès cette époque, l'hôpital de Sarcelles a adhéré à l'association C2DS.

UNE MATERNITÉ QUI LIMITE LES RISQUES

Aujourd'hui, les procédures mises en place au sein de l'établissement pour limiter les substances à risque toxique semblent bien rodées. En pratique, dans le cadre de sa politique d'achat, l'hôpital exige les fiches de données de sécurité, ou FDS (une FDS fournit des informations concernant les risques, pour la santé et l'environnement, liés à l'utilisation d'un produit donné),

Un guide d'achat pour parents et professionnels



Au total 155 produits d'hygiène destinés aux enfants de moins de 3 ans sont passés au crible dans notre supplément détachable gratuit (p. 38).



• 12 couches culottes. Pour notre nouvel essai, des analyses ont été menées pour distinguer les références qui contiennent des traces de substances potentiellement toxiques des autres. Avec un certain nombre de surprises (bonnes et mauvaises) à la clé !

• 143 produits cosmétiques. Lingettes, liniments, produits hydratants ont été décryptés. Nos experts ont épluché les listes d'ingrédients. Les résultats sont globalement satisfaisants. Mais de grandes marques déçoivent.



BON À SAVOIR

Des échantillons de couches pour bébé, de serviettes hygiéniques, de cosmétiques... Les jeunes parents affectionnent ces mallettes de naissance, popularisées par la marque La Boîte rose, offertes au sortir de la maternité. Mais avant usage, ils devront vérifier les compositions, comme pour les produits achetés en magasin.



expliquent Franck Paule, gestionnaire des risques et Rudy Taïb, directeur financier, les deux référents "Développement durable" de l'hôpital. « Pour certains produits, comme pour les cosmétiques sans perturbateurs endocriniens utilisés au sein de la maternité, nous faisons appel à Primum non nocere pour une lecture scientifique des listes d'ingrédients », explique Rudy Taïb.

DES TESTS POUR DES COUCHES PLUS SÛRES

« Pour les cosmétiques, nous mettons également en concurrence les fabricants. Si une marque A met des perturbateurs endocriniens et ne veut pas les

○ ————
Quand «60» dévoilait que les couches peuvent poser problème...
————— ○

enlever, nous appelons la marque B », complète Franck Paule. Ces procédures donnent entière satisfaction à l'équipe. Sauf

pour un produit incontournable, la couche pour bébé. « C'est l'article de 60 Millions de consommateurs sur les couches pour bébé [n° 523, février 2017] qui m'a fait dire qu'il fallait bouger. La couche, c'est notre prochain chantier! », rapporte Rudy Taïb.

Pour rappel, dans l'essai que nous avons publié en 2017, des résidus de substances soupçonnées de toxicité – notamment des dioxines et du glyphosate, principe actif de l'herbicide Roundup – ●●●










Les résultats de notre essai

Couches-culottes

- +++ Très bon 20 à 17
- ++ Bon 16,5 à 13
- + Acceptable 12,5 à 10
- Insuffisant 9,5 à 7
- Très insuffisant 6,5 à 0

Les pourcentages entre parenthèses expriment le poids de chaque critère dans la notation finale.

					
• Label bio	Non	Non	Non	FSC/AB Vincotte UE	Non
• Prix indicatif	64,90 € ⁽¹⁾ 162 couches	12,60 € 50 couches	15,60 € 50 couches	18,90 € 50 couches	12,30 € 46 couches
• Prix pour une couche	0,40 €	0,25 €	0,31 €	0,38 €	0,27 €
Performances (60 %)	+++	++	+	+	+
• Tenue	+++	++	++	++	++
• Absorption	+++	++	+	+	+
• Protection contre l'humidité	+++	++	+	-	+
Composition (40 %)	+++	++	+++	+++	+
Pesticides					
• Résidu du glyphosate	+++	+++	+++	+++	+++
• Pesticides organochlorés	+++	+++	+++	+++	+
Autres molécules toxiques potentielles					
• Dioxines	+++	+++	+++	+++	+++
• Composés organiques volatils (COV)	+++	++	+++	+++	+++
• Composés organiques halogénés adsorbables (AOX)	+++	+++	+++	+++	+++
• Allergènes	+++	+++	+++	+++	+++
NOTE GLOBALE (100 %)	17/20	14,5/20	12,5/20	12,5/20	12,5/20

(1) Livraison comprise dans le prix. (2) L'appréciation globale ne peut pas être supérieure à l'appréciation sur les performances. (3) Le fabricant indique que cette référence est en fin de commercialisation. (4) L'appré

●●● avaient été détectés dans plusieurs références de couches, notamment chez Pampers.

Or, c'est auprès de cette marque leader que l'hôpital de Sarcelles se fournit en couches pour bébé.

DES RÉSULTATS 2018 SURPRENANTS

À la lecture de l'article de «60», l'équipe de l'HPNP a envisagé de se tourner vers l'une des deux marques que «60» proposait en choix en 2017. Mais l'une (Love & Green) était trop chère. L'autre (Mots d'enfants, une marque E.Leclerc) n'a pas encore donné suite. L'hôpital continue donc

de s'approvisionner en couches auprès de Pampers « dans l'attente d'une solution écoresponsable ».

Au moment où il se confie à «60», le directeur financier de l'hôpital de Sarcelles ne connaît pas les

résultats de l'essai que vous tenez entre vos mains. Des résultats qui devraient le surprendre, comme ils devraient également étonner les autres professionnels de la petite enfance et, bien sûr, les parents. Car la principale surprise de cette nouvelle édition réside justement dans les

moins bons résultats des références Mots d'enfants et Love & Green qui avaient été mises en avant en 2017

pour leur absence de résidus toxiques.

Comme nous avons reçu des informations qui laissaient penser que les sous-traitants de ces

deux marques avaient changé depuis notre essai de 2017, nous avons décidé de les tester de nouveau. Cette fois-ci, dans la référence Mots d'enfants, les analyses ont révélé la présence de composés organiques volatils (ou COV), une famille de polluants susceptibles de provoquer des

Les choix de notre essai précédent déçoivent aujourd'hui.

Non	FSC	PEFC	FSC	FSC	FSC/Nordic ecolabel	Non
10,80 €	7,30 €	8,90 €	19,65 €	19 €	9 €	12 €
56 couches	56 couches	50 couches	52 couches	58 couches	32 couches	33 couches
0,19 €	0,13 €	0,18 €	0,38 €	0,33 €	0,28 €	0,36 €
++	++	+	++	++	++	+
++	++	++	++	++	++	+
++	++	++	++	+++	++	++
++	+	-	++	+	+	+
+	-	-	-	--	--	--
+++	+++	+++	-	--	--	--
+	+++	+++	+++	+++	+++	--
+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
++	++	--	+++	+++	+++	++
+++	-	+++	+++	+++	-	+++
+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
12,5/20	12/20	12/20	9,5/20⁽¹⁾	9,5/20⁽¹⁾	9,5/20⁽²⁾	6,5/20⁽¹⁾

classement global ne peut pas être supérieure à "Insuffisante" ou "Très insuffisante" en fonction de la composition du produit.

irritations de la peau, des muqueuses ou du système pulmonaire (les COV peuvent être inhalés car particulièrement volatils).

UN RÉSIDU DU GLYPHOSATE DÉTECTÉ

Dans la référence Love & Green, comme dans trois autres références testées (Lotus Baby, Pommette, une marque d'Intermarché et Lillydoo), ce sont des traces d'un résidu du glyphosate qui sont détectées. Dans tous les cas, les teneurs de substances indésirables restent très faibles. Le risque sanitaire semble donc minime a priori. Mais il ●●●

Comment nous avons procédé

TESTS RÉALISÉS PAR LE CENTRE D'ESSAIS COMPARATIFS DE L'INC

Notre échantillonnage comporte douze références de changes jetables taille 3 vendues par des marques nationales, des marques de distributeurs, des marques "écologiques" et des marques exclusivement vendues sur internet. • **Recherche de substances à risques toxiques** Au préalable, chaque couche est broyée et mixée. Des

séries d'analyses sont ensuite conduites selon plusieurs méthodologies pour détecter la présence de substances dont le potentiel toxique est avéré ou suspecté, en particulier chez les enfants de moins de 3 ans. • **Efficacité de chaque couche** Une batterie de tests mécaniques permet de juger de la tenue de chaque couche (collage et décollage à 90°, tenue de

l'adhésif à 180° et arrachement du complexe adhésif). Les capacités d'absorption et les zones de fuite du change sont évaluées à l'aide de mannequins dynamiques. Enfin, la protection contre l'humidité est appréciée par un test de préférence par un test de mesure à quel pourcentage d'humidité est soumis le bébé pour un volume constant de liquide.



N° Varietur 2613/5797

Signature

18/11/2018



●●● ne peut être écarté, notamment pour le glyphosate, classé « *cancérogène probable* » par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ). Pèsent aussi sur le glyphosate des soupçons de perturbation endocrinienne. Or, les perturbateurs endocriniens ont la capacité d'agir à faibles doses.

DES SOURCES D'EXPOSITION MULTIPLES

De plus, les nourrissons sont également exposés au glyphosate, aux COV, etc. via d'autres sources, des produits alimentaires notamment pour le glyphosate, des meubles ou des peintures pour les COV... L'exposition globale des nourrissons à ces substances ne se limite donc pas aux faibles teneurs mises en évidence dans les couches.

À noter que la marque Love & Green nous a signalé avoir depuis (encore) changé de sous-traitant. Pas sûr que les résultats de ce nouvel essai aident

les responsables de l'HPNP de Sarcelles à trouver un fournisseur en accord avec leur démarche. La référence

Il faut imposer la transparence aux fabricants !

Joone, choix de «60» en 2018, est la meilleure couche de l'essai, mais aussi la plus chère, à 40 centimes d'euro l'unité. Un prix

élevé qui risque de ne pas être compatible avec le budget contraint de l'hôpital. Le second choix de «60» se porte cette année sur une des références Pampers. Mais les emballages des couches Pampers, comme ceux de la plupart de ses concurrents d'ailleurs, continuent à ne pas donner la composition précise de chaque référence de couches. Donner une composition globale sur Internet ne suffit pas. En revanche, sur certaines références Pampers, il est toujours inscrit que les couches sont « *douces comme de la soie* », alors qu'elles ne contiennent évidemment pas cette fibre naturelle.

Dans cette édition 2018, nous avons par ailleurs complété les analyses chimiques par des tests de performances. Sur ce critère, les résultats sont inégaux, mais aucune réelle contre-performance n'est à déplorer. Ce qui prouve que c'est bien sur la composition et l'élimination des résidus à risque toxique que doivent se concentrer les efforts de la filière.

À QUAND UN CONTRÔLE PLUS SÉVÈRE ?

Pour arriver au zéro résidu toxique dans les couches, quels que soient les matières premières utilisées ou le sous-traitant à qui est confiée la conception, un contrôle plus sévère des processus de fabrication s'impose. Et pour contraindre les fabricants à une transparence totale sur les fibres, mais aussi les parfums, colorants, etc. au contact du bébé, une réglementation plus stricte doit entrer en vigueur. ●

VICTOIRE N'SONDÉ
Ingénieure : JUSTINE BERTEAU
avec ÉMILIE CALABRE

À retenir

- Résidu du glyphosate (principe actif du Roundup), composés organiques volatils (COV), composés organiques halogénés adsorbables (AOX). Un tiers des couches analysées contiennent des résidus potentiellement à risque toxique.
- Aucune contre-performance n'est à déplorer suite aux tests de performances, même si les résultats sont inégaux d'une référence à l'autre.
- Des contrôles et une réglementation plus strictes s'imposent pour garantir zéro résidu toxique et la transparence totale sur les compositions des couches.
- Les fabricants ne font toujours pas figurer la composition complète sur les emballages des couches. Cette information figure parfois sur les sites Internet des marques. Ce qui est insuffisant.

Le choix de 60

LES MEILLEURES DE L'ESSAI
JOONE
17/20
Joone Protection premium
162 couches - 64,90 €
Zéro trace de résidus toxiques, des performances excellentes, mais à un certain prix. La composition de cette référence vendue exclusivement sur le site de la marque est fournie en ligne, mais pas sur l'emballage. Dommage !

PERFORMANTES, SANS RÉSIDUS TOXIQUES
Pampers
14,5/20
Pampers Premium protection
50 couches - 12,60 €
Pampers se rattrape dans ce nouvel essai. Aucun résidu à risque n'a été détecté. Ses performances également sont bonnes et son prix contenu. Mais, encore une fois, Pampers devrait afficher la composition de toutes ses couches sur l'emballage.

PHOTOS-PRODUITS : J. CHISCANO/660

Nouvelle formule	New formula
60 millions de consommateurs	60 millions de consommateurs [60 million consumers]
www.60millions-mag.com	www.60millions-mag.com
SEPTEMBRE 2018 / N° 540 / 4,60 €	SEPTEMBER 2018 / No. 540/€4.60
Essai	Test
De 50 à 350 €	From €50 to €350
Les meilleures centrales vapeur	The best steam irons
PROTÉGEZ BÉBÉ DES TOXIQUES !	PROTECTING BABIES FROM TOXIC SUBSTANCES
INSTITUT NATIONAL DE LA CONSOMMATION	FRENCH NATIONAL INSTITUTE FOR CONSUMER AFFAIRS
Enquête	Survey
LAIT ÉQUITABLE	FAIRTRADE MILK
Des paysans mieux payés et des clients au rendez-vous	Better paid farmers and customers who play along
Enquête	Survey
Garantie à vie : Attention pièges	Lifetime warranty avoid the traps
Essai	Test
Les logiciels pour sécuriser ses mots de passe	Software to protect your passwords
Couches	Diapers
Essai	Test
• Les plus efficaces	• The most efficient
• Les moins à risques	• The least dangerous
+ SUPPLÉMENT DÉTACHABLE	+ DETACHABLE SUPPLEMENT
155 lingettes, crèmes, laits de toilette...	155 wipes, creams, body milks
60 millions de consommateurs	60 millions de consommateurs
LE GUIDE DES PRODUITS SÛRS	THE GUID EOF SAFE PRODUCTS
Essai	Test
Lingettes, gels crèmes...	Wipes, creams, body milks...
Les meilleures couches	The best diapers
155 produits testés	155 products tested
60 millions de consommateurs	60 millions de consommateurs
N° 540 / SEPTEMBRE 2018	No. 540 / SEPTEMBER 2018





Hygiène bébé	Baby Hygiene
Protégez-le des toxiques !	Protecting them from toxic substances!
À LA UNE	TOP STORY

The objective of having "no toxic substances in contact with babies" has not yet been achieved, as our investigation on diapers has shown.

Yet, starting in maternity wards, initiatives are being taken to protect new-borns.

In the Hôpital Privé Nord Parisien [Private Hospital of North Paris] (HPNP) of Sarcelles, Val d'Oise, as soon as you step foot in the establishment this new message is broadly stated. A board saying "Hospital free from endocrine disrupters" is clear and visible behind the welcome desk. It explains the 10 steps that the hospital has taken to avoid endocrine disrupters in food, medicine, etc...

But that's not all. For over a year, a workshop dedicated to pollutants and other possibly toxic substances that surround us on a daily basis is organized every three months in the hospital's maternity ward. At the end of July this year, nearly 40 people, including a dozen young parents as well as professionals from the institution, participated in one of these workshops.

The workshop was led by Olivier Toma, founder of *Primum non nocere*, a company specialized in sustainable development and health that supports the hospital in its efforts.

"We are active in about thirty maternity wards", explains Olivier Toma. *Primum non nocere* is a subsidiary of the Comité pour le développement durable en santé [Committee for sustainable development in health] or C2DS. This association has earned her reputation over the last ten years by alerting the Agence du Médicament [Medical Drugs Agency] of the potential toxicity of the parabens, phenoxyethanol, etc. found in samples of cosmetic products distributed to parents in maternity wards when they receive their birthing cases. The Sarcelles hospital has been a member of the C2DS association since then.

UNE MATERNITÉ QUI LIMITE LES RISQUES

A MATERNITY WARD WHERE RISKS ARE LIMITED

Today the procedures put in place in the hospital to limit possibly toxic substances seems to be well established. In practice, as part of its purchasing policy, the hospital must be able to consult the safety data sheets, or FDS (an FDS provides information on the risks, in terms of health and environment, linked to the use of a given product), explain Franck Paule, risk manager and Rudy Taïb, financial director, who are the two references for "Sustainable development" in the hospital. "For certain products, such as cosmetics without endocrine disrupters that are used in maternity wards, we called on *Primum non nocere* for a scientific investigation of the ingredients list", explains Rudy Taïb.

A purchase guide for parents and professionals.

A total of 155 hygiene products for children under 3 have been tested and can be found in the free detachable supplement (page 38).

- 12 diapers

For our new test, we analyzed different references to determine those that contained traces of potentially toxic substances. There were a certain number of surprises to be had (both good and bad)!

- 143 cosmetic products

Wipes, liniments, and hydrating products were investigated.

Our experts went through the list of ingredients. The results were satisfactory overall, but big important brands were still disappointing.

10 / No. 540 / SEPTEMBER 2018

60 millions de consommateurs

BON À SAVOIR

GOOD TO KNOW

Samples of baby diapers, sanitary pads, cosmetics...

Young parents love these birthing cases that have been promoted and made popular by the brand called "The Pink Box", which are given out upon departure of the maternity ward. But before using them, they should check the ingredients just like for products bought in shops.

DES TESTS POUR DES COUCHES PLUS SÛRES

TESTS FOR SAFER DIAPERS

"For cosmetics, we also look at the different offers on the market. If brand A has endocrine disrupters and does not want to take them out, we call on brand B" adds Frank Paule. These procedures have been completely satisfactory for the team. Except for one unavoidable product for babies, the diaper. "It is the article by 60 millions de consommateurs on diapers [no. 523, February 2017] that made me think that we had to do something. Diapers are our next task!" recounts Rudy Taïb.

As a reminder, in the test that we published in 2017, traces of substances suspected of being toxic - in particular dioxins and glyphosate, the active ingredient in the herbicide Roundup- had been detected in several references for diapers, in particular Pampers.

Yet, the Hospital in gets its diapers from this brand.

Quand «60» dévoilait que les couches peuvent poser problème...	When "60 millions de consommateurs" revealed that diapers might pose a problem...
--	---

Top Story	Baby Hygiene
ISTOCK	ISTOCK
60 MILLIONS DE CONSOMMATEURS	60 millions de consommateurs
N° 540 / SEPTEMBRE 2018 / 11	No. 540 / SEPTEMBER 2018 / 11
À LA UNE	TOP STORY
HYGIÈNE BÉBÉ	BABY HYGIENE
Les résultats de notre essai	The results of our test
Couchesculottes	Diapers
Très bon 20 à 17	Very good 17 to 20
Bon 16,5 à 13	Good 13 to 16,5
Acceptable 12,5 à 10	Acceptable 10 to 12.5
Insuffisant 9,5 à 7	Unsatisfactory 7 to 9.5
Très insuffisant 6,5 à 0	Totally unsatisfactory 0 to 6,5
Les pourcentages entre parenthèses expriment le poids de chaque critère dans la notation finale.	The percentages in brackets express the weight of each criterion in the final grade.
• Label bio	• Organic label
• Prix indicatif	• Recommended price
• Prix pour une couche	• Price per diaper
Performances (60 %)	Performance 60
• Tenue	• Consistency
• Absorption	• Absorption
• Protection contre l'humidité	• Protection against humidity
Composition (40 %)	Composition 40%
Pesticides	Pesticides
• Résidu du glyphosate	• Traces of glyphosate
• Pesticides organochlorés	• Organochlorine pesticides
Autres molécules toxiques potentielles	Other potentially toxic molecules
Dioxines	Dioxins
• Composés organiques volatils (COV)	• Volatile organic compounds (COV)
• Composés organiques halogénés adsorbables (AOX)	• Adsorbable halogenated organic compounds (AOX)
• Allergènes	• Allergens
NOTE GLOBALE (100 %)	OVERALL GRADE 100%
Joone	Joone
Protection Premium	Premium protection
Pampers	Pampers
Premium Protection	Premium protection
Pampers	Pampers
Baby-Dry	Baby-Dry
Naty	Naty
Eco by Naty	Eco by Naty
Pampers	Pampers
Premium Protection Active Fit(3)	Premium Protection Active Fit(3)
Non	No
FSC/AB Vincotte UE	FSC/AB Vincotte UE
64,90 € (1)	€64.90(1)
162 couches	162 diapers
12,60 €	€12.60
50 couches	50 diapers
15,60 €	€15.60
50 couches	50 diapers
18,90 €	€18.90
50 couches	50 diapers
12,30 €	€12.30
46 couches	46 diapers

(1) Delivery included in the price

(2) Overall grade cannot be higher than the performance grade.



- (3) The manufacturer indicates that this model will soon no longer be sold.
 (4) The overall grade cannot be higher than "Unsatisfactory" or "Totally unsatisfactory" depending on the product composition.

DES RÉSULTATS 2018 SURPRENANTS	SURPRISING RESULTS IN 2018
---------------------------------------	-----------------------------------

On reading the article by "60 millions de consommateurs", the team at HPNP considered using the two brands that "60 millions de consommateurs" offered in 2017. But one of them, Love&Green, was too expensive. The other one, Mots d'enfants, an E.Leclerc brand, hasn't replied yet. The hospital thus continues to be supplied by Pampers "until it finds an eco-friendly solution". When he talked with "60 millions de consommateurs", the financial director of the Hospital in Sarcelles did not know the results of the test you are reading. These results which should surprise him, like they should also surprise the other professionals working with small children, and of course, parents. Indeed, the main surprise brought by this new release is the bad results for the models Mots d'enfant and Love&Green which had been lauded in 2017 for their lack of toxic residues. Since we had received information that lead us to think that the two brands had changed sub-contractors since our 2017 test, we decided to test them again. This time, the analysis of the Mots d'enfants model revealed the presence of Volatile Organic Compounds (or VOCs), a class of pollutants than can cause irritations to skin, mucus or pulmonary systems (VOCs can be inhaled since they are particularly volatile).

Les choix de notre essai précédent déçoivent aujourd'hui.	The favorites from our last test disappoint today
---	---

PHOTOS PRODUITS : J. CHISCANO/«60»	PHOTOS PRODUCTS: J. CHISCANO/"60"
Carrefour Baby	Carrefour Baby
Ultra dry & stretch	Ultra dry & stretch
Lupilu	Lupilu
Soft & Dry	Soft & Dry
Mots d'enfants	Mots d'enfants
(Marque Repère) Ultra confort	(Reference brand) Ultra comfortable
Love & Green	Love & Green
Couches hypoallergéniques(3)	Hypoallergenic diapers (3)
Lotus Baby	Lotus Baby
Touch 3 Ultra confort	Touch 3 Ultra comfortable
Pommette	Pommette
(Intermarché) Ecologic	Intermarché Eco-friendly
Lillydoo	Lillydoo
Couches bébé	Baby diapers
Non	No
PEFC	PEFC [Program for the Endorsement of Forest Certification]
FSC/Nordic ecolabel	FSC/Nordic ecolabel
56 couches	56 diapers
52 couches	52 diapers
58 couches	58 diapers
32 couches	32 diapers
33 couches	33 diapers



UN RÉSIDU DU GLYPHOSATE DÉTECTÉ	TRACES OF GLYPHOSATE DETECTED
--	--------------------------------------

In the Love&Green brand, like in three other references tested (Lotus Baby, Pommette, a brand by Intermarché, and Lillydoo), we detected traces of glyphosate residue. In all the cases, the amounts of undesirable substances remained low. The health risks seem low. But they cannot be completely dismissed, in particular glyphosate which has been classified as a "probable carcinogen" by the International Cancer Research Center (Circ). Glyphosate is also suspected to be an endocrine disrupter. And endocrine disrupters have the ability of affecting the body even at small doses.

Comment nous avons procédé	How we proceeded
----------------------------	------------------

TESTS RÉALISÉS PAR LE CENTRE D'ESSAIS COMPARATIFS DE L'INC	TESTS CARRIED OUT BY THE INC COMPARATIVE ANALYSIS CENTER
--	--

Our samples included a dozen references for size 3 disposable diapers sold by national brands, distributor brands, "environmental" brands and brands exclusively sold on the Internet.

- Search for potentially toxic substances

Before the analysis, each diaper is crushed and mixed. A series of analyses are then conducted based on several methodologies to detect the presence of potentially toxic substances, particularly for children under the age of 3. This toxicity may be proven or suspected.

- Efficiency of each diaper

A set of mechanical tests made it possible to assess the consistency of each diaper (attaching and removing the diaper at 90°, hold of the adhesive tape at 180° and the ripping of the entire adhesive mechanism).

The absorption capabilities and the areas of leakage were assessed using moving mannequins.

Finally, protection against humidity was assessed through a performance test, which measured the percentage of humidity the baby was subjected to for the same quantity of liquid.

Il faut imposer la transparence aux fabricants !	Transparency must be imposed on manufacturers
DES SOURCES D'EXPOSITION MULTIPLES	MULTIPLE SOURCES OF EXPOSURE

Moreover, newborns are also exposed to glyphosate, to VOCs, etc. through other sources. Glyphosate is particularly present in food products, and VOCs in furniture and paints. Overall exposure for newborns to these substances is not limited to the low levels found in the diapers.

It should be noted that the brand Love&Green has stated that it has (once again) changed its subcontractor. It is not sure, however, that the results of this new test will help the directors at HPNP in Sarcelles to find a supplier that meets the requirements of their new procedures. The brand Joone is the choice of «60 millions de consommateurs» for 2018 as the best diaper in the test, but is also the most expensive, at €0.40 per unit. A high price that may not be compatible with the hospital's budget.

"60 millions de consommateurs"'s second choice for this year is Pampers. But the packaging on Pampers diapers, like those of most of the competition, still does not provide the exact composition of each diaper model. Providing the overall composition on the Internet is not enough. What is more, the packaging of certain Pampers models still says "soft as silk" even though they don't contain any of this natural fiber. In this 2018 edition, we conducted performance tests in addition to the chemical analysis. The results for this criterion are uneven, but none are catastrophic. This shows that companies must focus on the composition of their diapers and the elimination of potentially toxic residues.

À QUAND UN CONTRÔLE PLUS SÉVÈRE ?	WHEN WILL CONTROLS BECOME MORE STRICT?
--	---

To reach a level of zero toxic residue in nappies, whatever the raw materials used or the subcontractor designing the diaper, stricter controls on the manufacturing process are needed. And stricter regulations must come into force to require the manufacturers to not only be totally transparent on the fibers used, but also perfumes, colorings etc. that come in contact with the baby.

VICTOIRE N'SONDÉ
Engineer JUSTINE BERTEAU
with ÉMILIE CALABRE

À retenir	Take aways
-----------	------------

- › Glyphosate residue (active ingredient in Roundup), volatile organic compounds (VOCS), absorbable halogenated organic compounds. A third of the diapers analyzed contained potentially toxic residues.
- › No notable negative result was recorded after the performance tests, even if the results differ from one brand to another.
- › Stricter controls and regulations are needed to ensure zero toxic residues and total transparency on the composition of the diapers.
- › The manufacturers do not always show the complete composition on the packaging of the diapers. This information sometimes appears on the brand's websites. This is not enough.

60 millions de consommateurs's choice

THE BEST GRADE
17/20
Joone Premium protection 162 diapers - €64.90



No trace of toxic residues, excellent performance, but rather expensive. The composition of this model exclusively sold on the brand's website is available online, but not on the packaging. What a pity!

4336

GOOD PERFORMANCE WITHOUT TOXIC RESIDUE

14.5/20

Pampers Premium protection 50 diapers - €12.60

Pampers has improved drastically in the last test. No potentially dangerous residue was detected. It performed well and its price is more reasonable. But, once again, Pampers should display the composition of all its diapers on the packaging.

Traduction en langue anglais certifiée conforme à
l'original / la copie rédigé (e) en langue française
visée Ne Varietur sous le N° 86 10/3777
Fait à Paris, le 18/02/2019
Signature : 