

Nacka, the 25th of January 2017

Subject: Naty communication / Article N 523 - 60 millions de consommateurs

Naty has always been taking great care of materials used in ECO by Naty diapers. We are not using any cancerogenic or mutagen components in the fabrication process of our diapers (Norm REACH / ANNEX XVII) and apply a precaution principle on those suspected to be toxic. In consequence, Naphthalene is not present in our diapers and our internal strict tests reports attests it (annexed to that document). We are in contact with the magazine to understand their test and are investigating with our factories and supply chain to identifying possible causes of such trace found in one of the two samples analyzed by the magazine. We are taking the subject very seriously.

Naty, has been working hard for the last 24 years to achieved better diapers for the babies and the nature. We are using more than 50% of renewable material in our diapers and are the first to use an independent certification AB VINCOTTE. We have a transparency policy and all certifications regarding diapers are available and downloadable on our website Naty.com.

We are sharing 60 millions de consommateurs Magazine opinion that evolutions on diapers are mandatory and that 100% of the materials in touch with the baby skin must be in renewable materials. We are actively working on the next generation diaper which will be launched in 2017.

Annexes :

- Article N 523 de 60 millions de consommateurs Magazine
- Internal Analysis Report from 10th November 2016 (results about Naphthalene on page 4)

Sincerely,



Marlene Sandberg

# 60

**millions**  
de consommateurs

INSTITUT NATIONAL DE LA CONSOMMATION

PRATIQUE page 64

**BIEN SOUSCRIRE  
OU RÉSILIER  
SA MUTUELLE**

ESSAI page 38

**Lave-linge**  
Les plus  
efficaces



**+ LE GUIDE POUR  
PROTÉGER BÉBÉ**

ENQUÊTE page 14

**ROSES**  
Des bouquets  
très chimiques



ENQUÊTE page 30

**Aliments préemballés  
TOUS NE FONT  
PAS LE BON POIDS**

# COUCHES

## Attention toxiques !

**Pesticides  
Dioxines...**

*Pampers,  
marques de  
distributeurs...  
Lesquelles  
choisir ?*





**Sans toxiques  
et à un prix raisonnable**

**Mots d'enfants | Marque Repère (E.Leclerc) |  
29 changes | Taille 3 | Midi 4 à 9 kg | 5,80 € |**

Aucun des contaminants recherchés lors de nos analyses n'a été trouvé. À 0,20 € l'unité, cette référence est de surcroît l'une des moins chères de l'essai. Dommage que E.Leclerc n'ait pas daigné nous transmettre sa composition exacte.



**Plus de matières naturelles,  
sans contaminants**

**Love & Green | 36 changes | Taille 3  
Midi 4 à 9 kg | 13,90 € |**

C'est la seule couche écologique de l'essai qui réussit son pari. Elle revendique plus de 50 % de matières renouvelables sans que l'on retrouve de contaminants. Son fabricant est l'un des rares à nous avoir fourni la composition de son produit.

**COUCHES**

# Stop aux résidus toxiques pour les bébés

Des pesticides, des traces de composés organiques volatils ou de dioxines... Nos tests ont mis en évidence la présence de résidus à risques toxiques dans la majorité des couches, conventionnelles ou écologiques. Les faibles niveaux relevés ne suffisent pas à rassurer.

**Q**uand les parents achètent des produits de toilette pour leur bébé, ils peuvent se fier aux mentions sur les emballages s'ils veulent éviter un ingrédient à risques. A l'inverse, rien de tel n'existe quand ils choisissent les couches de leur bébé ! Alors que celles-ci sont placées à même la peau, au contact des zones les plus intimes des nourrissons, l'immense majorité des emballages restent désespérément muets à ce sujet.

Chez Pampers, leader incontesté du secteur, on se contente d'inscrire sur les paquets que les couches sont « douces comme de la soie », sans se préoccuper du fait que cette information induit le consommateur en erreur. Car les couches pour bébé ne sont évidemment pas fabriquées avec de la soie.

## L'ÉTIQUETAGE NE DIT RIEN

L'explication est aussi simple que surprenante : la réglementation n'oblige pas les fabricants à fournir la composition de leurs produits. Alors que, pour les cosmétiques, il existe une obligation d'affichage de la composition ainsi qu'un dispositif de veille officiel qui permet de faire remonter les effets indésirables, il n'en est rien pour les couches.

Pourtant, les parents ont le droit de savoir. Afin d'obtenir des éléments de réponse sur les matières premières qui entrent dans la conception des couches pour bébé, nous avons sélectionné douze références représentatives du marché et interrogé leurs fabricants.

Contrairement à ce que leur couleur peut laisser penser, les couches pour bébé ne sont généralement pas en coton. Une couche jetable conventionnelle, c'est avant tout de la cellulose, une fibre issue du bois, et différentes matières plastiques : du polypropylène, du polyacrylate pour le gel absorbant, du polyester...

## DU PLASTIQUE AU CONTACT DE LA PEAU

C'est en substance la description faite par les fabricants qui ont daigné nous répondre. En l'occurrence Pampers, Love & Green ainsi que le fabricant des couches Pommette, la marque d'Intermarché. Quant au fameux voile « doux comme de la soie », vanté par Pampers, placé au contact des fesses du bébé, il est en fait constitué de plastique, en l'occurrence du polypropylène.

Outre la cellulose, les couches dites écologiques incorporent, quant à elles, d'autres matières d'origine naturelle, sans exclure pour autant les matières synthétiques. Et le voile au contact de la peau est également en plastique, d'après les retours que nous avons eus. Ainsi, sans le savoir, les parents couvrent les fesses de leur bébé de plastique via les couches. Il ne viendrait pourtant à l'idée d'aucun parent d'habiller son bébé avec des sous-vêtements en plastique...

Le contact permanent avec une matière plastique comme le polypropylène ne devrait a priori pas présenter de risques majeurs pour la santé des petits, au-delà des éventuelles irritations et autres manifestations indésirables.



## Nos tests

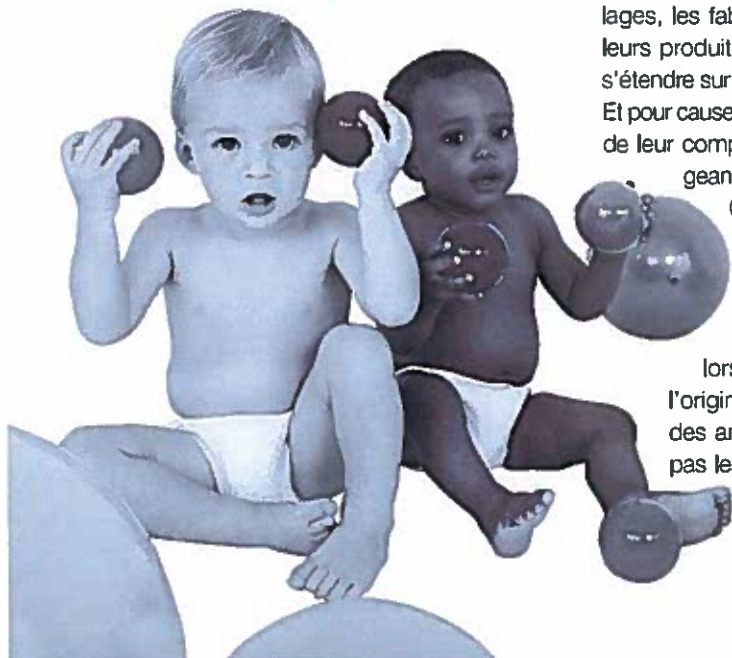
- Notre échantillonnage se compose de douze références de changes jetables taille 3 pour bébé, vendues par des marques nationales et des marques de distributeurs. Certaines sont positionnées dans la gamme écologique.
- Après avoir broyé et mélangé chaque couche, des séries d'analyses ont été conduites pour rechercher la présence de substances dont le potentiel toxique est avéré ou suspecté. Nous avons retenu des molécules qui sont plus particulièrement susceptibles de présenter un risque sanitaire pour les nourrissons (allergènes, perturbateurs endocriniens, substances classées CMR, c'est-à-dire potentiellement cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques...).
- Le cas échéant, des analyses complémentaires ont été réalisées sur les différentes parties de la couche.
- Selon les molécules recherchées, nous avons eu recours à différentes méthodes de détection et de quantification, notamment la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse.

Plus largement, après avoir pris connaissance des différentes matières premières des couches - synthétiques et naturelles - nous avons voulu vérifier si les processus industriels liés à leur fabrication ou les divers traitements qu'elles subissent ne génèrent pas des résidus à risques toxiques. Une préoccupation d'autant plus légitime que de nombreux autres produits de consommation courante (jouets, aliments...) peuvent exposer les bébés à des substances toxiques susceptibles de s'accumuler dans l'organisme (voir notre guide, pages 27 à 29).

**DES SUBSTANCES INDÉSIRABLES...**

Malheureusement, les résultats de nos analyses ne sont pas rassurants. Pesticides (dont le glyphosate, le principe actif du Roundup), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), traces de dioxines ou de composés organiques volatils... La majorité des couches que nous avons étudiées incorporent une ou plusieurs molécules à la toxicité suspectée ou avérée.

Ces substances sont présentes en dessous des seuils fixés par la réglementation (quand de tels seuils existent !) et dans tous les cas à l'état de résidus. Mais, parce qu'il s'agit d'une exposition des nourrissons dont on sait qu'ils sont particulièrement sensibles aux substances toxiques, a fortiori au niveau du siège, le principe de précaution doit prévaloir. Tout résidu soupçonné de risques toxiques doit être écarté des couches pour bébé. Les bons résultats de deux marques de notre échantillonnage montrent que cet objectif est atteignable. ||



++ Bon  
+ Insuffisant  
- - Très Insuffisant

	MOTS D'ENFANTS (Marque Repère E.Leclerc)	LOVE & GREEN ÉCOLOGIQUE	TOUJOURS (Lidl)	MOTS D'ENFANT ÉCOLOGIQUE Marque Repère (E.Leclerc)
Dénomination	Changes taille 3 Midi 4-9 kg	Changes taille 3 Midi 4-9 kg	Change taille 3, Midi 4-9 kg	Changes taille 4-9 kg
Allégations écologiques	Non	Oui	Non	Oui
Nombre de couches	29	36	56	36
Prix indicatif	5,80 €	13,90 €	7,29 €	10,10 €
Prix indicatif par couche	0,20 €	0,39 €	0,13 €	0,28 €
<b>Pesticides</b>				
Glyphosate	+	+	+	+
Autres pesticides	+	+	+	+
<b>Autres substances potentiellement toxiques</b>				
Dioxines et furanes	+	+	+	+
Composés organiques volatils	+	+	-	-
Allergènes	+	+	+	+
HAP <sup>(1)</sup>	+	+	+	+
Autres molécules <sup>(2)</sup>	+	+	+	+
<b>Appréciation globale</b>	<b>++</b>	<b>++</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

(1) Hydrocarbures aromatiques polycycliques. (2) Composés organo-stanneux, solvants résiduels, EDX/ADX, métaux lourds, phénols

**Des résultats peu rassurants pour**









Jusqu'à douze heures de protection », « au sec plus longtemps », « barrières antifuites jour et nuit »... Sur les emballages, les fabricants vantent l'efficacité de leurs produits. Ils évitent, en revanche, de s'étendre sur la nature des matières utilisées. Et pour cause ! Quand on prend connaissance de leur composition, des questions dérangeantes se font jour.

Concernant les diverses matières plastiques, on se demande si celles-ci ne conservent pas des traces des solvants et des procédés chimiques employés lors de leur fabrication. Quant à l'origine naturelle de la cellulose ou des amidons végétaux, elle n'écarte pas les suspicions. Comment la cellulose est-elle blanchie ? Les céréales cultivées pour fabri-

quer les amidons ont-elles été traitées avec des pesticides ? Les réponses apportées par nos analyses ne sont pas rassurantes, car elles révèlent la présence non souhaitable de résidus. Ils sont potentiellement toxiques, même si le risque sanitaire reste à déterminer.

**Le principe actif du Roundup... et d'autres pesticides**

→ Le glyphosate est un pesticide, plus précisément un herbicide, rendu célèbre parce qu'il constitue le principe actif du Roundup. Il est extrêmement décrié depuis qu'il a été classé "cancérogène probable" par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ). De plus, il peut s'avérer allergisant et irritant pour la peau et les muqueuses. On est particulièrement surpris de le retrouver dans Carrefour Baby Éco Planet, une référence dite écologique. À noter que, de façon surprenante,

 <b>VATY BY NATURE BABYCARE</b>	 <b>PAMPERS ACTIVE FIT</b>	 <b>CARREFOUR BABY</b>	 <b>PAMPERS PREMIUM PROTECTION</b>	 <b>POMMETTE AGILITY DRY (Intermarché)</b>	 <b>PAMPERS SIMPLY DRY</b>	 <b>CARREFOUR BABY ÉCO PLANET</b>	 <b>PAMPERS BABY DRY</b>
Changes taille 3, 4-9 kg	Changes taille 3 Midi 4-9 kg	Changes taille 3, Midi 4-9 Kg	Changes taille 3 Midi 5-9 kg	Changes taille 3 4-9 kg,	Changes taille 3 Midi 4-9 kg	Changes taille 3 Midi 4-9 kg	Changes taille 3 Midi 5-9 kg
Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
52	26	38	29	32	90	30	30
19 €	11,70 €	7,90 €	9,90 €	7,80 €	17,70 €	8,60 €	10,30 €
0,37 €	0,45 €	0,21 €	0,34 €	0,24 €	0,20 €	0,29 €	0,34 €
+	+	+	+	+	+	-	+
+	+	+	+	+	+	+	-
+	+	+	+	+	+	+	-
-	-	-	-	-	-	-	+
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	-	+
+	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	-	-	- -	- -

## dix références sur douze

la réglementation ne fixe aucun seuil limite pour cette substance.

→ **D'autres pesticides** (le quintozone et l'hexachlorobenzène ou HCB) ont été mis en évidence dans la référence Pampers Baby Dry. Une présence à faibles concentrations, mais qui pose souci. En effet, le HCB et le quintozone sont classés "cancérogènes possibles" respectivement par le Circ et par l'Agence américaine de protection de l'environnement.

### Des résidus de la famille des dioxines chez Pampers

→ **Les dioxines et les molécules de la même famille**, comme les furanes, sont des polluants de l'environnement. Ces sous-produits industriels indésirables peuvent être générés par de multiples procédés, comme le blanchiment au chlore des pâtes à papier (cellulose) ou la production de certains pesticides.

Ces substances peuvent également apparaître lors de phénomènes naturels, comme des feux de forêt, un argument souvent repris par les industriels pour se défendre.

Quelle que soit leur origine, l'exposition aux substances de type dioxines présente des risques. Leur potentiel toxique est élevé et peut s'exprimer au niveau de plusieurs organes. Elles sont notamment susceptibles d'interagir avec le système hormonal. Pour l'Organisation mondiale de la santé (OMS), elles font partie des « dix produits chimiques qui posent un problème majeur de santé publique ».

→ **C'est dans la voile externe** de la couche Pampers Baby Dry que nous avons détecté la présence d'un composé de la famille des dioxines à la concentration la plus élevée. Il s'agit du furane OCDF (octachlorodibenzofurane). Cette concentration reste néanmoins en dessous de la valeur limite réglementaire.

### Des dérivés du pétrole dans les lotions Pampers

Beaucoup de vaseline (*petrolatum*) et un peu de paraffine (*paraffinum liquidum*). Ces deux huiles issues de la pétrochimie entrent dans la formule des lotions qui imprègnent les couches Pampers Active Fit et Baby Dry. Comme il s'agit de lotions cosmétiques, le fabricant doit indiquer leur composition. Sauf que celle-ci figure en tout petits caractères sur les paquets. Et on le comprend car les parents, soucieux d'utiliser des produits nobles pour leur bébé, risquent de ne pas apprécier le recours à de vulgaires dérivés du pétrole. Ces huiles minérales ne présentent pas de risques majeurs pour la santé si elles sont de bonne qualité.





taire. Mais l'OCDF vient s'ajouter aux autres sources de molécules de la famille des dioxines présentes dans l'environnement des petits.

### Des traces de COV dans la plupart des références

→ **Les composés organiques volatils (COV)** entrent dans la conception de multiples produits industriels, des tissus, des colles, du matériel d'aménagement ou de décoration, etc. Des irritations de la peau, des muqueuses ou encore du système pulmonaire sont attribuées à cette catégorie de polluants qui se caractérisent par leur capacité à s'évaporer pour se retrouver dans l'air ambiant.

→ **Le toluène**, une substance couramment utilisée comme solvant, est le COV le plus souvent retrouvé dans les couches de notre essai. Sont concernées par la présence de toluène les références Toujours (Lidl), Mots d'enfants écologique (Marque Repère, E.Leclerc), Pampers Active Fit, Carrefour Baby, Pommette et Pampers Simply Dry. Les concentrations de toluène mesurées sont faibles, inférieures à la limite réglementaire. Mais les références qui en contiennent sont néanmoins sanctionnées, compte tenu du potentiel toxique de la substance.

→ **Des résidus de deux COV** classés "cancérogènes possibles pour l'homme" par le CIRC ont été repérés dans plusieurs couches. Il s'agit du naphthalène et du styrène. Les traces de naphthalène ont été mises en

évidence dans une des séries d'analyses menées sur les références Naty by Nature, Pampers Premium Protection et Carrefour Baby. Les traces de styrène ont été mesurées dans les différentes séries d'analyse réalisées sur les références Pampers Premium Protection, Pommette et Pampers Simply Dry.

### Une alternative ?

## Écolo mais pas clean

Plus naturel ne veut pas forcément dire moins toxique. C'est ce que l'on retient des contre-performances de plusieurs marques de couches dites écologiques de notre essai. Seule la référence Love & Green s'en sort bien.

Alors qu'elles revendiquent une composition plus "verte", les versions écologiques de Marque Repère et de Carrefour incorporent même plus de résidus toxiques que leurs références conventionnelles. Outre des traces de COV, Carrefour Baby Eco Planet est même la seule couche de l'essai à contenir des résidus de glyphosate, le principe actif du Roundup, et un HAP, deux

substances potentiellement toxiques. Cette couche affiche pourtant un label écologique scandinave (Nordic Label)... apparemment trop peu contraignant.

Pour que les couches écologiques deviennent une vraie alternative, leurs fabricants doivent s'appuyer sur un cahier des charges rigoureux qui garantira la qualité des matières premières et, surtout, l'absence de traitements à risques toxiques, pour l'environnement comme pour les bébés. Pour l'heure, ils se contentent d'utiliser du bois issu de forêts durables et de réduire la part des matières plastiques. C'est un peu court.

→ **Les teneurs en COV** restent très faibles dans tous les cas. Mais compte tenu des soupçons de toxicité qui pèsent sur ces molécules, leur présence n'est pas souhaitable, même à l'état de trace. C'est pourquoi les produits en contenant ont été sanctionnés.

### Un HAP chez Carrefour Éco Planet

→ **Outre la présence du très controversé glyphosate**, la référence Éco Planet de Carrefour est la seule de l'essai à contenir un hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP), un polluant industriel. Il s'agit en l'occurrence du indéno-(1,2,3-cd)-pyrène, une substance indésirable puisque classée "cancérogène possible" par le CIRC. Cette molécule a été retrouvée dans les parties élastiques de la couche. Il est difficile de déterminer sa provenance même si on sait que certains processus industriels comme la fabrication de la pâte à papier (cellulose) ou la fabrication de certains pesticides peuvent induire une émission de HAP.

VICTOIRE N'SONDÉ  
Ingénieur : KEVIN FOURNIER



→ **La majorité des couches testées, y compris certaines références écologiques, incorporent des résidus de molécules à la toxicité avérée ou suspectée. Si les teneurs sont faibles, cette présence n'est pas acceptable du fait de la sensibilité des nourrissons aux substances toxiques, notamment au niveau du siège.**

→ **Un renforcement de la réglementation et des contrôles plus stricts sont nécessaires, afin d'assurer la sécurité sanitaire des nourrissons. L'étiquetage de la composition des couches devrait notamment être obligatoire.**

# TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589

Date:10 November 2016 Page 1 of 8

The following sample(s) was (were) submitted and identified by/on behalf of the client as:

Sample No.	Sample Description
A	Eco Naty Baby Diaper Maxi

Client's reference No. : TR C003589  
 Buyer : SGS Cosmetic  
 Order No. : Not Provided  
 Model/Style No. : Not Provided  
 Article No. : Not Provided  
 Age Grade : Not Provided  
 Manufacturer : Not Provided  
 Country of Origin : Not Provided  
 Country of Destination : Not Provided  
 Shipment Date : Not Provided  
 Fiber Composition : Not Provided  
 Fabric Weight : Not Provided  
 End Use : Not Provided  
 Sample Receiving Date : 4 November 2016  
 Resubmit Date : Not Provided  
 Test Performing Period : 4 November 2016 ~ 10 November 2016

**Overall Conclusion** : **PASS**

**Test Results** : Please refer to the next page(s).

**Performed Test Summary:** Selected test(s) as requested by client against Client's performance standard.

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.



## TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589 Date:10 November 2016 Page 2 of 8

Test Parameters	Result	
	A1 + A2	A3 + A4 + A5
<b>Chemical tests</b>		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) Content (Reach)	M	M

Remarks	:	M = Meets client's requirement
		F = Below client's requirement
		* = No specified requirement


Notes:	Conclusions on meet/fail are based on the test result from the actual sampling of the received sample(s).
	Residual sample can be returned to client if requested.

The test results relate to the tested items only.  
Test reports without SGS seal and authorized signatures are invalid.  
Reported results do not include uncertainties.

Issued in Istanbul  
Signed for and on behalf of  
SGS Supervise Gözetme Etüd  
Kontrol Servisleri A.Ş.

Selen Harman  
Customer Services Team Leader

Yağız Barın  
Section Manager




"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.  
Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and Interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.

## TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589 Date:10 November 2016 Page 3 of 8

## Component List / List of Materials for Chemical Test

Sample No.	Sample Description	Material No.	Component	Material	Colour
A	Eco Naty Baby Diaper Maxi	A1	Edge Band With Glue	Plastic	White
A	Eco Naty Baby Diaper Maxi	A2	Velcro male of edge band	Plastic	White
A	Eco Naty Baby Diaper Maxi	A3	Edge part	Textile	White
A	Eco Naty Baby Diaper Maxi	A4	Inside main	Textile	White
A	Eco Naty Baby Diaper Maxi	A5	Inside leg part	Textile	White

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.

# TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589 Date:10 November 2016 Page 4 of 8

## Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) Content

Test Method: SGS In House Test Method CTSL-SOP-RSTS-CHEM-232-1 (based on AfPS GS 2014:01 PAK) Analysis by GC-MS

Test Item	Cas Number	A1 + A2	A3+A4+A5
Naphthalene	91-20-3	n.d.	n.d.
Acenaphthylene	208-96-8	n.d.	n.d.
Acenaphthene	83-32-9	n.d.	n.d.
Fluorene	86-73-7	n.d.	n.d.
Phenanthrene	85-01-8	n.d.	n.d.
Anthracene	120-12-7	n.d.	n.d.
Fluoranthene	206-44-0	n.d.	n.d.
Pyrene	129-00-0	n.d.	n.d.
Chrysene	218-01-9	n.d.	n.d.
Benz(a)anthracene	56-55-3	n.d.	n.d.
Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	n.d.	n.d.
Benzo(j)fluoranthene	205-82-3	n.d.	n.d.
Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	n.d.	n.d.
Benzo(a)pyrene	50-32-8	n.d.	n.d.
Benzo(e)pyrene	192-97-2	n.d.	n.d.
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5	n.d.	n.d.
Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	n.d.	n.d.
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	n.d.	n.d.
<b>Total 18 PAHs</b>	<b>Conclusion*</b>	<b>Pass</b>	<b>Pass</b>

**Note(s):**

n.d. = not detected

Detection Limit =

\* Conclusion is based on the limit per AfPS (Cat 2 Other products under ProdSG)

### AfPS (German commission for Product Safety): GS PAHs requirement

Parameter	Category 1 Material intended to be put in the mouth or toys with intended skin contact (longer than 30 s).	Category 2		Category 3	
		Toy under 2009/48/EC	Other products under ProdSG	Toy under 2009/48/EC	Other products under ProdSG
Naphthalene (mg/kg)	< 1	< 2		< 10	
Acenaphthylene (mg/kg)	< 1 Sum	< 5 Sum	< 10 Sum	< 20 Sum	< 50 Sum
Acenaphthene (mg/kg)					
Fluorene (mg/kg)					
Phenanthrene (mg/kg)					
Anthracene (mg/kg)					

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.

## TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589 Date:10 November 2016 Page 5 of 8

Fluoranthene (mg/kg)					
Pyrene (mg/kg)					
Benzo[a]anthracene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Chrysene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Benzo[b]fluoranthene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Benzo[j]fluoranthene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Benzo[k]fluoranthene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Benzo[a]pyrene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Benzo[e]pyrene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Indeno[1,2,3-cd]pyrene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Dibenz[a,h]anthracene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Benzo[g,h,i]perylene (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 1
Sum 18 PAH (mg/kg)	<1	< 5	< 10	< 20	< 50

**Remark:** The German committee on Product Safety (AfPS) adopted a new PAHs document on August 4, 2014, which is taken into account by the GS certification bodies for the certification process of the GS mark now. The transitional arrangements and deadlines contained therein shall determine the procedure for existing certificates and new certificates; also there are exceptions.

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.

## TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589

Date:10 November 2016 Page 6 of 8



"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, Indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.

## TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589 Date:10 November 2016 Page 7 of 8



Doc.No. CTSL-F-5.10-60NF / First Publish Date: 16.05.2013 / Revision Date / No.: 27.05.2016 / 4

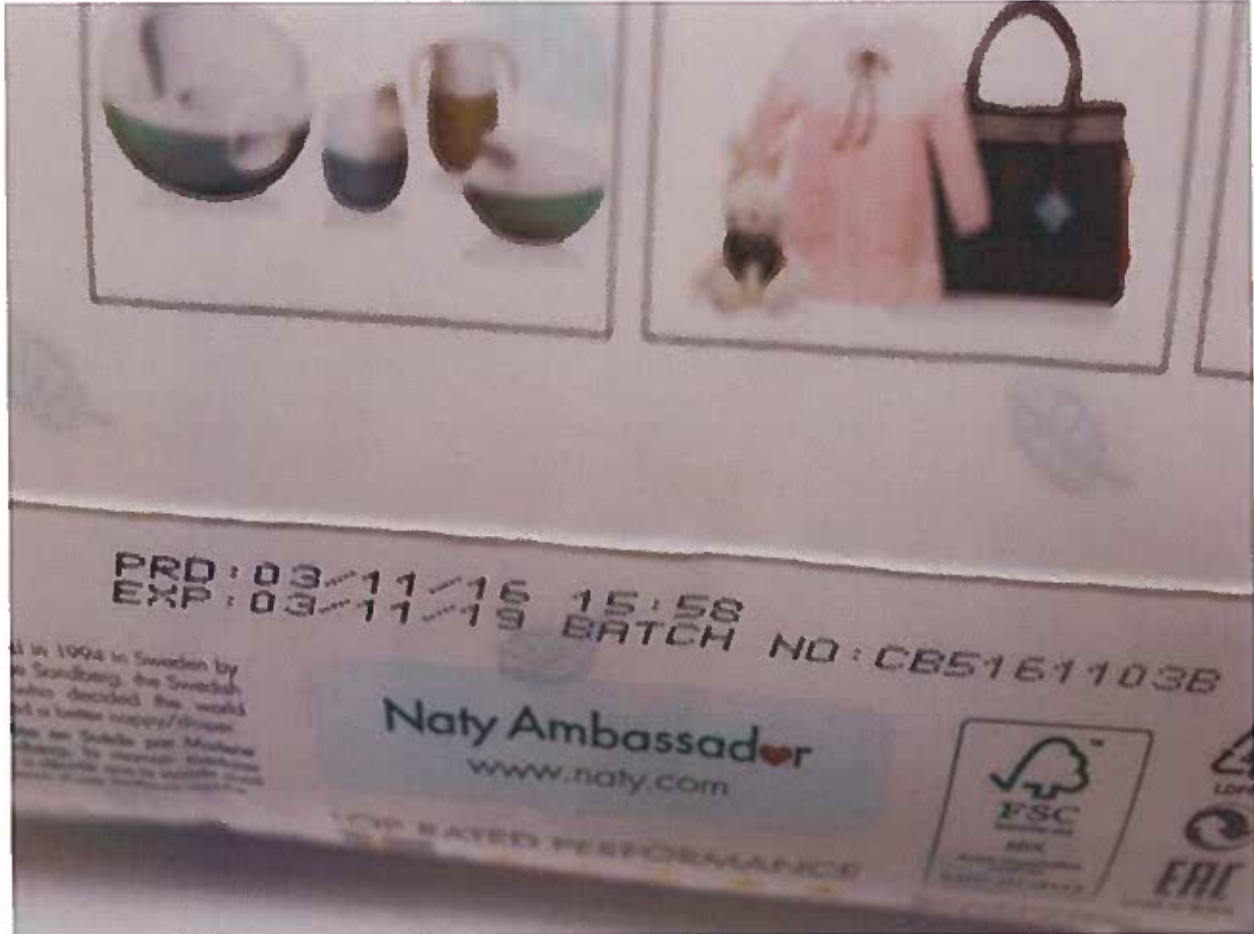
"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.

## TEST REPORT

Job No./Report No TRC003589 Date:10 November 2016 Page 8 of 8



\* \* \* End of Test Report \* \* \*

"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm).

Attention is drawn to the limitation of liability, Indemnification and Jurisdiction Issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only."

In this Test Report tests marked (1) are included in the IAS Accreditation Scope of this Laboratory. Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of IAS Accreditation.