

JEM  
ZI DE PECHINEY  
8 RUE DESCLERCS  
77515 POMMEUSE

V/Réf. : Commande M. Didier JOREAU  
N/Réf. : D16-07-1158

Your Ref. Order Mr Didier JOREAU  
Our Ref: D16-07-1158

RAPPORT D'ESSAIS N°E16-08395 du 17 Octobre 2016

TESTS REPORT N°E16-08395 of October 17, 2016

**1. OBJET / OBJECT**

Contrôle de l'inertie d'un matériau en caoutchouc destiné à entrer en contact avec les aliments.

*Inertia's examination of a rubber material intended to come into contact with foodstuffs.*

**2. DOCUMENTS DE REFERENCE**

- Norme NF EN 1186, parties 1 et 2
- Arrêté du 09/11/94 (JO du 02/12/94)
- Règlement (CE) n°1935/2004 du 27 octobre 2004
- Règlement (UE) n°10/2011 du 14 Janvier 2011, modifié (annexes III et V)
- Note d'information DGCCRF 2004/64

**REFERENCE DOCUMENTS**

- Standard NF EN 1186, parts 1 and 2
- Order of 09/11/94 (french official gazette of 02/12/94)
- Regulation (EC) n°1935/2004 of October 27, 2004
- Modified Regulation (EU) n°10/2011 of January 14, 2011 (annex III and V)
- DGCCRF Information notice 2004/64

**3. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON**

**SAMPLE DESCRIPTION**

Echantillon réceptionné au laboratoire le 25 Juillet 2016

*Sample receptionned at Laboratory on July 25, 2016*

PVC/NBR 90 SHA BLEU

Garnissage de rouleaux de bandes transporteuses

Référence : 4944 B

Cet échantillon est destiné à entrer en contact avec les aliments pour lesquels s'applique le simulant D2.

*This sample is intended to come into contact with the foodstuffs for which the simulant D2 is applied.*

Conditions particulières d'utilisation : catégorie D de l'annexe III de l'arrêté du 09/11/94.

*Particular use conditions : category D of annex III of 09/11/94 order.*

---

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s).  
Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO.

*The reproduction of this document is allowed only as a whole : 5 pages.  
The mentioned results apply only for the samples submitted to IANESCO.*

#### 4. CONDITIONS D'ESSAI ET RESULTATS / TEST CONDITIONS AND RESULTS

- a) Matières organiques volatiles libres à 105°C pendant 4 heures / Determination of free volatile organic substances at 105°C during 4 hours.

Teneur en matières organiques volatiles libres en g pour 100 g de matériel	Teneur moyenne en matières organiques volatiles libres en g pour 100 g de matériel
<i>Amount of free volatile organic substances in g for 100 g of material</i>	<i>Mean amount of free volatile organic substances in g for 100 g of material</i>
Essai 1 / Trial 1	0.45
Essai 2 / Trial 2	0.45
Essai 3 / Trial 3	0.45
	0.45

Note : Rappel de la limite autorisée / Recall of the authorized limit :  $\leq 0,5\%$

- b) Peroxydes résiduels - méthode pharmacopée 10<sup>ème</sup> édition / Residual peroxides -10<sup>th</sup> edition pharmacopoeia method:

Peroxydes résiduels en %	
<i>Residual peroxides in %</i>	
Essai 1 / Trial 1	< 0.08
Essai 2 / Trial 2	< 0.08

Note : rappel de la limite autorisée / Recall of the authorized limit :  $\leq 0,08 \%$

- c) Migration globale selon la norme NF EN 1186.1 et 2 :  
Overall migration following standard NF EN 1186-1 et 2 :

Conditions de contact sur l'échantillon <i>Test conditions</i>	Simulant <i>Simulant</i>	Observations des éprouvettes <i>Observations on the sample</i>	Observations du liquide simulateur <i>Observations on the simulant</i>	Valeurs individuelles de migration globale en mg/dm <sup>2</sup> <i>Individual values of overall migration in mg/dm<sup>2</sup></i>	Valeur moyenne en mg/dm <sup>2</sup> <i>Mean value in mg/dm<sup>2</sup></i>
2 heures à 40°C <i>2 hours at 40°C</i>	D2: huile végétale <i>D2: vegetable oil</i>	Aucune modification apparente <i>No visible alteration</i>	Limpide <i>Limpid</i>	12.4 11.6 11.6	12

Notes : Rappel des limites maximales autorisées

Pour les simulants aqueux : 10 mg/dm<sup>2</sup> avec un écart analytique de 2 mg/dm<sup>2</sup>  
60 mg/kg avec un écart analytique de 12 mg/kg

Pour le simulant gras : 10 mg/dm<sup>2</sup> avec un écart analytique de 3 mg/dm<sup>2</sup>

60 mg/kg avec un écart analytique de 20 mg/kg

*Recall of the authorized maximal limits :*

*For aqueous simulants : 10 mg/dm<sup>2</sup> with an analytical tolerance of 2 mg/dm<sup>2</sup>*

*60 mg/dm<sup>2</sup> with an analytical tolerance of 12 mg/kg*

*For fatty simulant : 10 mg/dm<sup>2</sup> with an analytical tolerance of 3 mg/dm<sup>2</sup>*

*60 mg/dm<sup>2</sup> with an analytical tolerance of 20 mg/kg*

d) Migration spécifique du formaldéhyde / Specific migration of formaldehyde:

Dosage spectrométrique après réaction à l'acétylacétone :  
*Spectrometric determination after reaction with acetylacetone :*

Résultat / Result :

Conditions d'essai <i>Test conditions</i>		Migration du formaldéhyde (*) en mg/kg <i>Migration of formaldehyde migration (*)</i> <i>in mg/kg</i>
B: Acide acétique 3% <i>B: 3% acetic acid</i>	3 x 2 heures à 40°C, mesure sur le dernier essai <i>3 x 2 hours at 40°C, measurement on the last trial</i>	< 0,06 <i>&lt; 0.06</i>
		< 0,06 <i>&lt; 0.06</i>

Note : rappel de la limite autorisée / *Recall of the authorized limit* : LMS / SML ≤ 3 mg/kg

e) Migration spécifique des amines aromatiques primaires / Specific migration of primary aromatic amines:

Dosage spectrométrique après diazotation et réaction avec le chlorhydrate de N-Naphtyl 1-éthylène diamine :  
*Spectrometric determination after diazotization and coupling with N-Naphthyl 1-ethylene diamine dihydrochloride :*

Résultat / Result :

Conditions d'essai <i>Test conditions</i>		Résultats (exprimés en chlorhydrate d'aniline) (*) en mg/kg <i>Results (expressed an aniline hydrochloride) (*) in mg/kg</i>
B: Acide acétique 3% <i>B: 3% acetic acid</i>	3 x 2 heures à 40°C, mesure sur le dernier essai <i>3 x 2 hours at 40°C, measurement on the last trial</i>	< 0.03 <i>&lt; 0.03</i>
		< 0.03 <i>&lt; 0.03</i>

Note : rappel de la limite autorisée / *Recall of the authorized limit* : LMS / SML ≤ 1 mg/kg

(\*) Pour le rapport de contact : 6 dm<sup>2</sup> / 1 kg

(\*) For contact ratio : 6 dm<sup>2</sup> / 1 kg

f) Migration spécifique des n-nitrosamines dans l'acide acétique 3% / Specific migration of n-nitrosamines in 3% acetic acid :

(Essai : 3 x 2 heures à 40°C, mesure sur le dernier essai)

(Test : 3 x 2 hours at 40°C, measurement on the last trial).

Dosage par CPG/TEA (analyse sous traitée - méthode ISHA) :  
Determination by CPG/TEA (subcontracted analysis - ISHA method) :

	Résultats en µg/dm <sup>2</sup> Results in µg/dm <sup>2</sup>
N-nitrosodiméthylamine / <i>N-nitrosodimethylamine</i>	< 0,01
N-nitrosométhyléthylamine / <i>N-nitrosomethylethylamine</i>	< 0,02
N-nitrosodiéthylamine / <i>N-nitrosodiethylamine</i>	< 0,02
N-nitrosodipropylamine / <i>N-nitrosodipropylamine</i>	< 0,02
N-nitrosodibutylamine / <i>N-nitrosodibutylamine</i>	< 0,02
N-nitrosopipéridine / <i>N-nitrosopiperidine</i>	< 0,02
N-nitrosopyrrolidine / <i>N-nitrosopyrrolidine</i>	< 0,04
N-nitrosomorpholine / <i>N-nitrosomorpholine</i>	< 0,04
N-nitrosométhylphénylamine / <i>N-nitrosomethylphenylamine</i>	< 0,05
N-nitrosoéthylphénylamine / <i>N-nitrosoethylphenylamine</i>	< 0,05
N-nitrosodibenzylamine / <i>N-nitrosodibenzylamine</i>	< 0,05

Note : rappel de la limite autorisée : LMS ≤ 1 µg/dm<sup>2</sup>

Note : Recall of the authorized limit : SML ≤ 1 µg/dm<sup>2</sup>

g) Migration spécifique des substances n-nitrosables dans l'acide acétique 3% / Specific migration of n-nitrosables substances in 3% acetic acid :

(Essai : 3 x 2 heures à 40°C, mesure sur le dernier essai)

(Test : 3 x 2 hours at 40°C, measurement on the last trial).

Dosage par CPG/TEA (analyse sous traitée - méthode ISHA) :  
Determination by CPG/TEA (subcontracted analysis - ISHA method)

	Résultats en µg/dm <sup>2</sup> Results in µg/dm <sup>2</sup>
N-nitrosodiméthylamine / <i>N-nitrosodimethylamine</i>	< 0,03
N-nitrosométhyléthylamine / <i>N-nitrosomethylethylamine</i>	< 0,04
N-nitrosodiéthylamine / <i>N-nitrosodiethylamine</i>	< 0,04
N-nitrosodipropylamine / <i>N-nitrosodipropylamine</i>	< 0,06
N-nitrosodibutylamine / <i>N-nitrosodibutylamine</i>	< 0,06
N-nitrosopipéridine / <i>N-nitrosopiperidine</i>	< 0,06
N-nitrosopyrrolidine / <i>N-nitrosopyrrolidine</i>	< 0,10
N-nitrosomorpholine / <i>N-nitrosomorpholine</i>	< 0,12
N-nitrosométhylphénylamine / <i>N-nitrosomethylphenylamine</i>	< 0,20
N-nitrosoéthylphénylamine / <i>N-nitrosoethylphenylamine</i>	< 0,20
N-nitrosodibenzylamine / <i>N-nitrosodibenzylamine</i>	0,22

Somme des substances n-nitrosables : Valeur brute = 0,22 µg/dm<sup>2</sup>

Sum of n-nitrosables substances : Raw value = 0,22 µg/dm<sup>2</sup>

Note : rappel de la limite autorisée : LMS  $\leq$  10 µg/dm<sup>2</sup>  
Note : Recall of the authorized limit : SML  $\leq$  10 µg/dm<sup>2</sup>

Date de début d'analyse / Date of beginning of analysis : 02/08/2016

## 5. CONCLUSION / CONCLUSION

Dans les conditions d'essai retenues, les valeurs obtenues sur les analyses effectuées sont conformes aux spécifications de l'article 7 de l'arrêté du 9 novembre 1994.

In test conditions selected, the values obtained for the analysis are in compliance with specifications of article 7 of November 9, 1994 order.

NB : Le matériau doit être conforme aux exigences de composition définies par les règlementations européennes existantes et les textes nationaux applicables pour la fabrication des matériaux au contact des aliments.

NB: The material must be in accordance with the requirements of composition defined by the European regulations and the national texts relevant to food contact materials manufacturing.

Maryse FAVARD  
Responsable Matériaux et Emballages  
Head of Department Packaging and Materials

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maryse Favard".

Seule la version française fait foi - Only the french version is legally acceptable.