

KANAFLEX SPAIN S.A.
CALLE GERONA, 11
08120 LA LLAGOSTA
BARCELONA - ESPANA

V/Réf. : Commande Gora MBODJI du 22 avril 2014
N/Réf. : DA-14/03001 du 16 avril 2014

Your Ref. Order Gora MBODJI of April 22, 2014
Our Ref: DA-14/03001 of April 16, 2014

RAPPORT D'ESSAIS N°RE-15/00834 du 21 janvier 2015
Annule et remplace le RAPPORT D'ESSAIS N° RE-14/08094 du 3 juin 2014

*TESTS REPORT N°15/00834 of January 21, 2015
Cancels and takes place of TESTS REPORT N° RE-14/08094 of June 3, 2014*

1. OBIET / 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 3
- Directive européenne n°82/711/CEE du 18/10/82, modifiée
- Directive européenne n°85/572/CEE du 19/12/85, modifiée
- 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 3
- Modified European directive n°82/711/EEC of 18/10/82
- Modified European directive n°85/572/EEC of 19/12/85
- 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

Echantillon réceptionné au laboratoire le 16 avril 2014
Tuyau caoutchouc EPDM
Référence : S-370 EPDM

SAMPLE DESCRIPTION

*Sample receptionned at Laboratory on April 16, 2014
Rubber hose EPDM
Reference : S-370 EPDM*

Cet échantillon est destiné à entrer en contact avec du lait et les boissons alcoolisées.
This sample is intended to come into contact with milk and alcoholic beverages.

Conditions particulières d'utilisation : usage répété – catégorie D de l'arrêté du 09/11/94.
Particular use conditions : repeated use – category D of the order of 09/11/94.

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.

Résultat / Result : 0,05 %

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

b) Peroxydes résiduels - méthode pharmacopée 10^{ème} édition / Residual peroxides -10th edition pharmacopoeia method :

Résultat / Result : < 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 3 :
Overall migration following standard NF EN 1186-1 and 3 :

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 ² (*) (arrondies à 0,1) <i>Individual values of overall migration in mg/dm² (*) (rounded to the nearest 0,1)</i>	Valeur moyenne en mg/dm ² (*) (arrondie à 0,1 près) <i>Mean value in mg/dm² (*) (rounded to the nearest 0,1)</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>	D1 : Ethanol 50% <i>D1 : 50% ethanol</i>	Aucune modification apparente <i>No visible alteration</i>	Limpide <i>Limpid</i>	2.1 2.4 2.5	2.3

(*) calcul effectué en tenant compte de la surface totale en contact.

(*) calculation carried out by taking into account the total surface of contact

Notes : Rappel des limites maximales autorisées :
10 mg/dm² avec un écart analytique de 2 mg/dm²

Notes : Recall of the authorized maximal limits :
10 mg/dm² with an analytical tolerance of 2 mg/dm²

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 (*) in mg/kg</i>
Acide acétique 3% <i>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>	< 0,1 < 0,1

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-Naphtyl 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>
Acide acétique 3% <i>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>	< 0,05 < 0,05

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

(*) Pour le rapport de contact : 6 dm² / 1 kg

(*) For contact ratio : 6 dm² / 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 ² Results in µg/dm ²
N-nitrosodiméthylamine / N-nitrosodimethylamine	< 0,01
N-nitrosométhyléthylamine / N-nitrosomethylethylamine	< 0,02
N-nitrosodiéthylamine / N-nitrosodiethylamine	< 0,02
N-nitrosodipropylamine / N-nitrosodipropylamine	< 0,02
N-nitrosodibutylamine / N-nitrosodibutylamine	< 0,02
N-nitrosopipéridine / N-nitrosopiperidine	< 0,02
N-nitrosopyrrolidine / N-nitrosopyrrolidine	< 0,04
N-nitrosomorpholine / N-nitrosomorpholine	< 0,04
N-nitrosométhylphénylamine / N- nitrosomethylphenylamine	< 0,05
N-nitrosoéthylphénylamine / N- nitrosoethylphenylamine	< 0,05
N-nitrosodibenzylamine / N- nitrosodibenzylamine	0,11

Somme des n-nitrosamines : valeur brute = 0.11 µg/dm²

Sum of n-nitrosamines : raw value = 0.11 µg/dm²

Note : rappel de la limite autorisée : LMS ≤ 1 µg/dm²

Note : Recall of the authorized limit : SML ≤ 1 µg/dm²

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 ² Results in µg/dm ²
N-nitrosodiméthylamine / N-nitrosodimethylamine	< 0,03
N-nitrosométhyléthylamine / N-nitrosomethylethylamine	< 0,04
N-nitrosodiéthylamine / N-nitrosodiethylamine	< 0,04
N-nitrosodipropylamine / N-nitrosodipropylamine	< 0,06
N-nitrosodibutylamine / N-nitrosodibutylamine	< 0,06
N-nitrosopipéridine / N-nitrosopiperidine	< 0,06
N-nitrosopyrrolidine / N-nitrosopyrrolidine	< 0,10
N-nitrosomorpholine / N-nitrosomorpholine	< 0,12
N-nitrosométhylphénylamine / N- nitrosomethylphenylamine	< 0,20
N-nitrosoéthylphénylamine / N- nitrosoethylphenylamine	< 0,20
N-nitrosodibenzylamine / N- nitrosodibenzylamine	4,22

Somme des substances n-nitrosables : valeur brute = 4.22 µg/dm²
Sum of n-nitrosables substances : raw value = 4.22 µg/dm²

Note : rappel de la limite autorisée : LMS ≤ 10 µg/dm²
Note : Recall of the authorized limit : SML ≤ 10 µg/dm²

Date de début d'analyse : 30 avril 2014 / Date of beginning of analysis : April 30, 2014

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 : Les constituants du matériau doivent être autorisés par la réglementation française (brochure n° 1227 éditée par les Journaux Officiels).
NB - The components of the material have to be included in the 1227 brochure edited by french official gazettes.

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