

**ID GROUP
ALPESPACE
73800 FRANCIN**

Commande / order : CF011761

Dossier : D19-01-0332

RAPPORT D'ESSAIS / TESTS REPORT N°E19-00960

1. OBJET

Examen de l'inertie d'un matériau devant entrer en contact avec des aliments.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Norme NF EN 1186, parties 1 à 14
- Norme NF EN 13130-1
- Arrêté du 09/11/94 (JO du 02/12/94) modifié
- Règlement (CE) n°1935/2004 du 27 octobre 2004
- Règlement (UE) n°10/2011 du 14 Janvier 2011, modifié
- Fiches DGCCRF relatives aux matériaux destinés au contact alimentaire

3. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Echantillon réceptionné au laboratoire le 10/01/2019

Rondelles bOCAUX en caoutchouc

Référence : Rond-D70 185005NC

Conditions particulières d'utilisation :

Cet échantillon est destiné à entrer en contact avec tous types d'aliments

OBJECT

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

REFERENCE DOCUMENTS

- Standard NF EN 1186, parts 1 to 14
- Standard NF EN 13130-1
- Modified 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
- DGCCRF notices concerning the materials intended to come into contact with food.

SAMPLE DESCRIPTION

Sample received at Laboratory on 10/01/2019

Rubber ring

Reference : Ring-D70 185005NC

Particular use conditions:

This sample is intended to come into contact with all types of food

Scannez et donnez
nous votre avis



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

The reproduction of this document is allowed only as a whole 5 page(s) without potential appendix.. The mentioned results apply only for the samples submitted to IANESCO.

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

4. RESULTATS / RESULTS

Les essais ont été définis à partir des données communiquées par le client / The tests were defined on the basis of the data provided by the customer.

Test - Simulant	Conditions Test conditions	Méthode - Technique Method - Technic	Résultats Results	Limites Limits	Unités Units
Migration globale - Overall migration					
Migration globale/Overall migration - Immersion - Simulant A - 1	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 3 Immersion	1	60 ± 12	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Simulant A - 2	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 3 Immersion	2	60 ± 12	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Simulant A - 3	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 3 Immersion	1	60 ± 12	mg/kg
Moyenne migration globale / Mean value overall migration- Simulant A	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 à 14 Immersion	1	60 ± 12	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Simulant B - 1	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 3 Immersion	65	60 ± 12	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Simulant B - 2	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 3 Immersion	65	60 ± 12	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Simulant B - 3	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 3 Immersion	68	60 ± 12	mg/kg
Moyenne migration globale / Mean value overall migration- Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 à 14 Immersion	66	60 ± 12	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Ethanol95 - 1	4 heures à 60°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 14 Immersion	114 / 3 = 38	60 ± 18	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Ethanol95 - 2	4 heures à 60°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 14 Immersion	115 / 3 = 38	60 ± 18	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Ethanol95 - 3	4 heures à 60°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 et 14 Immersion	112 / 3 = 37	60 ± 18	mg/kg
Moyenne migration globale / Mean value overall migration- Ethanol95	4 heures à 60°C + 10 jours à 40°C	NF EN 1186-1 à 14 Immersion	114 / 3 = 38	60 ± 18	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Isooctane - 1	2 heures à 60°C + 48 heures à 20°C	NF EN 1186-1 et 14 Immersion	188 / 3 = 63	60 ± 18	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Isooctane - 2	2 heures à 60°C + 48 heures à 20°C	NF EN 1186-1 et 14 Immersion	193 / 3 = 64	60 ± 18	mg/kg
Migration globale/Overall migration - Immersion - Isooctane - 3	2 heures à 60°C + 48 heures à 20°C	NF EN 1186-1 et 14 Immersion	196 / 3 = 65	60 ± 18	mg/kg
Moyenne migration globale / Mean value overall migration- Isooctane	2 heures à 60°C + 48 heures à 20°C	NF EN 1186-1 à 14 Immersion	192 / 3 = 64	60 ± 18	mg/kg
Migration spécifique - Specific migration					
Formaldehyde - Simulant B - 1	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-ME-33 (Colorimétrie) Immersion	0, 4	3	mg/kg
Formaldehyde - Simulant B - 2	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-ME-33 (Colorimétrie) Immersion	0, 8	3	mg/kg
AAP / Primary aromatic amines (en / in aniline) - Simulant B - 1	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-ME-23 (Colorimétrie) Immersion	<0,05	1	mg/kg

Test - Simulant	Conditions Test conditions	Méthode - Technique Method - Technic	Résultats Results	Limites Limits	Unités Units
AAP / Primary aromatic amines (en / in aniline) - Simulant B - 2	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-ME-23 (Colorimétrie) Immersion	<0,05	1	mg/kg
Nitrosamine: Nitrosodibenzylamine (NDBZA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,11	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosodiéthylamine (NDEA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosodiméthylamine (NDMA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosodipropylamine (NDPA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosoéthylphénylamine (NEPHA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,11	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosométhyléthylamine (NMEA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosomorpholine (NMOR) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosométhylphénylamine (NMPHA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,11	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosopipéridine (NPIP) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosopyrrolidine (NPYR) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Somme valeur brute / Raw value sum - Nitrosamines - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	- Immersion	Non décelé	1	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosodibutylamine (NDBA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Nitrosamine: Nitrosodibutylamine (NDBA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (L/L - GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,03	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosodibenzylamine (NDBZA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	0,76	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosodiéthylamine (NDEA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosodiméthylamine (NDMA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	11,11	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosodipropylamine (NDPA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosoéthylphénylamine (NEPHA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosométhyléthylamine (NMEA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO-607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²

Test - Simulant	Conditions Test conditions	Méthode - Technique Method - Technic	Résultats Results	Limites Limits	Unités Units
Substance nitrosable: Nitrosomorpholine (NMOR) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO- 607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosométhylphénylamine (NMPHA) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO- 607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosopipéridine (NPIP) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO- 607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	< LQ/LOQ = 0,31	/	µg/dm ²
Substance nitrosable: Nitrosopyrrolidine (NPYR) - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	Méthode interne MA-MPO- 607 (Nitro-L/L-GCMSMS) Immersion	0, 79	/	µg/dm ²
Somme valeur / Raw value sum - Subst. nitrosables - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	- Immersion	12, 66	10	µg/dm ²
Somme valeur corrigée / Corrected value sum - Subst. nitrosables - Simulant B	1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C	- Immersion	2, 66	10	µg/dm ²
Teneur dans le matériau / Material content					
Matières organiques volatiles libres / Free volatile organic substances - 1	4 heures/hours 105°C	Méthode interne MA-ME-32 (gravimétrie)	0, 15	0,5	%
Matières organiques volatiles libres / Free volatile organic substances - 2	4 heures/hours 105°C	Méthode interne MA-ME-32 (gravimétrie)	0, 15	0,5	%
Matières organiques volatiles libres / Free volatile organic substances - 3	4 heures/hours 105°C	Méthode interne MA-ME-32 (gravimétrie)	0, 15	0,5	%
Moyenne MOVL / Average FVOS	4 heures/hours 105°C	Méthode interne MA-ME-32 (gravimétrie)	0, 15	0,5	%
Peroxydes résiduels / Residual peroxides - 1	/	Méthode interne MA-ME-32 (iodométrie)	< 0,08	0,08	%
Peroxydes résiduels / Residual peroxides - 2	/	Méthode interne MA-ME-32 (iodométrie)	< 0,08	0,08	%

Test - Simulant	Conditions Test conditions	Méthode - Technique Method - Technic	Résultats Results	Limites Limits	Unités Units
-----------------	-------------------------------	-----------------------------------------	----------------------	-------------------	-----------------

LQ / LOQ : Limite de Quantification Analytique / Analytical Limit Of Quantification

Début des essais le / date of tests beginning : 10/01/2019.

5. Commentaire et conclusion / Comment and conclusion :

- Commentaire / Comment :

Compte tenu de la non applicabilité de la méthode dans D2, l'analyse dans l'huile à 121°C pendant 1 heure + 10 jours à 40°C a été remplacée par les essais de substitution. Par ailleurs il a été vérifié que le matériau résiste à l'essai dans l'huile pendant 1 heure à 121°C + 10 jours à 40°C et l'huile ne présente pas de coloration apparente.

By reason of the non applicability of the method in D2, substitution tests provided by 97/48 directive were carried out in place of analysis in oil at 121°C during 1 hour + 10 days at 40°C. By another way, it has been verified that the material resist to the test in oil during 1 hour at 121°C + 10 days at 40°C and the oil doesn't present a visible colouring.

Calculs effectués en tenant compte d'une surface de joint de 9.9 cm² pour un volume minimal de 200 ml, qui est l'utilisation la plus sévère du joint (autres utilisations : 11.78 cm²/432 ml et 9.95 cm²/625 ml).

Calculation carried out by taking into account a ring surface of 9.9 cm² for a minimal volume of 200 ml, which is the most severe use of the joint (other uses: 11.78 cm²/432 ml et 9.95 cm²/625 ml).

En ce qui concerne la déclaration de conformité ou non à la spécification,

- Pour la migration globale, il a été tenu compte de la tolérance analytique fixée par les textes de référence.
- Pour les autres paramètres, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au dosage.

Concerning the compliance statement or not to the specification,

- For overall migration, consideration was given to the analytical tolerance set by the reference texts.
- For other parameters, it wasn't taken into account the uncertainly measurement.

- Conclusion / Conclusion :

Dans les conditions d'essai indiquées dans le tableau ci-dessus, les valeurs obtenues respectent les limites fixées par l'arrêté, en tenant compte du coefficient de réduction de 3 prévu par le règlement 10/2011 pour certains aliments gras.

In the test conditions indicated in the above table, the obtained values respect the limits set by the order, by taking into account the reduction factor of 3 planned by the reglement 10/2011 for some fatty foods.

NB : Le matériau doit être conforme aux exigences de composition définies par les réglementations 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 composition requirements defined by the European regulations and the national texts relevant to food contact materials manufacturing.

à Poitiers, le 12/03/2019

Maryse FAVARD

Responsable de service
(Head of department packaging and materials)

