

FEDINSA ENVASES SA  
POLIGONO DE CANTABRIA I, PLA 46 APDO  
1127  
CP 26006  
ES-26080 LAGRONO  
ESPAGNE

V/Réf. :  
N/Réf. : D20-03-0971

Your Ref. :  
Our Ref. : D20-03-0971

**RAPPORT D'ESSAIS N° E20-09251 du 28 Avril 2020**

*TESTS REPORT N°E20-09251 of April 28, 2020*

1. **OBJET / OBJECT**

**Essai de libération de métaux, dans un simulant.**

*Release testing of metals, in a simulant.*

2. **DOCUMENTS DE REFERENCE**

- Norme NF EN 13130-1 – Août 2004
- Règlement (UE) n°10/2011 du 14 Janvier 2011, annexe V
- Guide pratique EDQM « Métaux et Alliages »
- Document méthodologique DGCCRF- « Métaux et Alliages »
- Règlement (CE) n°1935/2004 du 27 octobre 2004

**REFERENCE DOCUMENTS**

- Standard NF EN 13130-1 – August 2004
- Regulation (EU) n° 10/2011 of January 14, 2011 , annex V
- EDQM Practical guide « Metals and alloys »
- DGCCRF Methodological document « Metals and alloys »-
- Regulation (EC) n°1935/2004 of October 27, 2004

3. **DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON**

**Echantillon réceptionné au laboratoire le 30/03/2020**

**Barquette en aluminium**

**Référence : E980 - OF.60657**

**SAMPLE DESCRIPTION**

*Sample receptionned at Laboratory on 30/03/2020*

*Aluminium tray*

*Reference : E980 - OF.60657*

---

**La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s).  
Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis à IANESCO SAS.**

*The reproduction of this document is allowed only as a whole: 4 pages.  
The mentioned results apply only for the samples submitted to IANESCO SAS.*

---

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

 a) **Conditions d'essais / Test conditions.**

Le matériau est mis en contact avec le simulant par remplissage.

*The material is exposed to the simulant by filling.*

A l'issue du temps de contact, les métaux sont dosés dans le simulant.

*At the end of contact time, the metals are determined in the simulant.*

 b) **Résultats exprimés en mg/kg de simulant, pour le rapport de 4.78 dm<sup>2</sup> / 0.85 L de simulant / Results expressed in mg/kg of simulant, for the ratio of 4.78 dm<sup>2</sup> / 0.85 L of simulant :**

Nom de la substance <i>Name of the substance</i>	Méthode N° <i>N° Method</i>	Conditions de contact sur l'échantillon <i>Test conditions</i>	Simulant <i>Simulant</i>	Résultats en mg/kg (valeurs individuelles de 2 essais) <i>Results in mg/kg (individual values of 2 trials)</i>	Valeur limite fixée par le document méthodologique de la DGCCRF <i>Limit value set by DGCCRF Methodological document</i>
Argent (Ag) <i>Silver</i>	ICP/MS	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.002 < LQ / LOQ = 0.002	LLS / SLL = 0.08 mg/kg
Aluminium (Al) <i>Aluminium</i>	ICP/OES	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	0.43 0.54	LLS / SLL = 5 mg/kg
Antimoine (Sb) <i>Antimony</i>	ICP/MS	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.002 < LQ / LOQ = 0.002	LLS / SLL = 0.04 mg/kg
Arsenic (As) <i>Arsenic</i>	ICP/MS	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.002 < LQ / LOQ = 0.002	LLS / SLL = 0.002 mg/kg
Baryum (Ba) <i>Barium</i>	ICP/OES	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.02 < LQ / LOQ = 0.02	LLS / SLL = 1.2 mg/kg
Béryllium (Be) <i>Beryllium</i>	ICP/MS	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.001 < LQ / LOQ = 0.001	LLS / SLL = 0.01 mg/kg
Cadmium (Cd) <i>Cadmium</i>	ICP/MS	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.001 < LQ / LOQ = 0.001	LLS / SLL = 0.005 mg/kg
Cobalt (Co) <i>Cobalt</i>	ICP/MS	2 heures à température de reflux <i>2 hours at reflux température</i>	Eau artificielle <i>Artificial water</i>	< LQ / LOQ = 0.002 < LQ / LOQ = 0.002	LLS / SLL = 0.02 mg/kg

<b>Chrome (Cr)</b> <i>Chromium</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 0.25 mg/kg</b>
<b>Cuivre (Cu)</b> <i>Copper</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 4 mg/kg</b>
<b>Etain (Sn)</b> <i>Tin</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 100 mg/kg</b>
<b>Fer (Fe)</b> <i>Iron</i>	<b>ICP/OES</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.02</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.02</b>	<b>LLS / SLL = 40 mg/kg</b>
<b>Lithium (Li)</b> <i>Lithium</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 0.048 mg/kg</b>
<b>Magnésium (Mg)</b> <i>Magnesium</i>	<b>ICP/OES</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>3.1</b> <b>3.0</b>	<b>/</b>
<b>Manganèse (Mn)</b> <i>Manganese</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 1.8 mg/kg</b>
<b>Mercure (Hg)</b> <i>Mercury</i>	<b>CVAFS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.001</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.001</b>	<b>LLS / SLL = 0.003 mg/kg</b>
<b>Molybdène (Mo)</b> <i>Molybdenum</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 0.12 mg/kg</b>
<b>Nickel (Ni)</b> <i>Nickel</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 0.14 mg/kg</b>
<b>Plomb (Pb)</b> <i>Lead</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.001</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.001</b>	<b>LLS / SLL = 0.01 mg/kg</b>
<b>Thallium (Tl)</b> <i>Thallium</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.0001</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.0001</b>	<b>LLS / SLL = 0.0001 mg/kg</b>
<b>Titane (Ti)</b> <i>Titanium</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>/</b>
<b>Vanadium (V)</b> <i>Vanadium</i>	<b>ICP/MS</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.002</b>	<b>LLS / SLL = 0.01 mg/kg</b>
<b>Zinc (Zn)</b> <i>Zinc</i>	<b>ICP/OES</b>	<b>2 heures à température de reflux</b> <i>2 hours at reflux température</i>	<b>Eau artificielle</b> <i>Artificial water</i>	<b>&lt; LQ / LOQ = 0.01</b> <b>&lt; LQ / LOQ = 0.01</b>	<b>LLS / SLL = 5 mg/kg</b>

**LQ / LOQ : Limite de Quantification Analytique / Limit of analytical quantification**

Date de mise en contact / Date of beginning of contact : 30/03/2020

5. CONCLUSION / CONCLUSION

Dans les conditions d'essais retenues, la libération des substances listées dans le tableau b) est conforme aux limites fixées par la réglementation.

*In test conditions, the release of substances listed in table b) is in compliance the limits set by regulation.*

**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 requirements of composition defined by the European regulations and the national texts relevant to food contact materials manufacturing.*

Véronique PEROCHES  
Chargé de Service Matériaux et Emballages  
*Charged of Department Materials and Packaging*



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