

Rapport d'essai

AR-25-CH-005109-01

Date 05/09/2025

Page 1/4



SARL NALUNES

16 rue raphael lecuit

49320 Brissac Loire Aubance

FRANCE

A l'attention de : Thomas Menand

N° échantillon 449-2025-00019651

Objet Essais sur des planchas et grilles en acier
Projet Essais sur des planchas et grilles en acier - Test de libération de métaux et composants d'alliage sur plaque d'acier carbone culotté ou acier inox
Donneur d'ordre SARL NALUNES
Contrat 2025/86357

Données client
Description de l'échantillon **GRILLE INOX**
N° de lot --
Marque -

Données laboratoire
Prélevé ou reçu le 18/07/2025
Fourni par NALUNES
Qté reçue 1 GRILLE
Début-fin des analyses 29/07/2025 - 05/09/2025

Conformité

Conforme

Conclusion

Dans le cadre des essais effectués au laboratoire et des incertitudes liées aux mesures, les résultats de libérations spécifiques de métaux dans l'acide citrique en contact répété satisfont aux exigences de la fiche DGCCRF relative aux matériaux et objets en métaux et alliages destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Signature

LAETITIA BOUTON

Conseiller technique

Laetitia.Bouton@cpt.eurofinseu.com

Ce rapport est validé électroniquement.



Test/Méthode	Unité	Résultats	Spécification
Migration dans l'acide citrique 0.5% - métaux - Usage répété (JR1B2) Resolution CM/Res(2020) on the safety and quality of materials and articles for contact with food (metals and alloys) mod (1 Replicate), Préparation, Sous-traité			
Type de migration		Immersion	
Durée de l'expérience	h	2	2h
Température	°C	100	100
Length (cm)	cm	10	
Height (cm)	cm	0,6	
Width (cm)	cm	10	
Ratio surface / volume	dm²/ml	3/250	
Epaisseur de la couche		Non applicable	
Variation à la norme		Non	
Libération spécifique de métaux dans l'acide citrique en contact répété (JR0QE) PV 01184:2024-12 Resolution CM/Res(2020) on the safety and quality of materials and articles for contact with food (metals and alloys) mod (1 Replicate), ICP/MS, Sous-traité			
Aluminium (Al) - Répétition 1 - N° CAS 7429-90-5	mg/kg food	0,045 ± 0,014	
Aluminium (Al) - Répétition 2 - N° CAS 7429-90-5	mg/kg food	<0,025 (*)	< 35 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Aluminium (Al) - Répétition 3 - N° CAS 7429-90-5	mg/kg food	<0,025 (*)	< 5 (CoE CM/Res(2020)9)
Antimoine (Sb) - Répétition 1 - N° CAS 7440-36-0	mg/kg food	<0,005 (*)	
Antimoine (Sb) - Répétition 2 - N° CAS 7440-36-0	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,28 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Antimoine (Sb) - Répétition 3 - N° CAS 7440-36-0	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,04 (CoE CM/Res(2020)9)
Chrome (Cr) - Répétition 1 - N° CAS 7440-47-3	mg/kg food	0,11 ± 0,03	
Chrome (Cr) - Répétition 2 - N° CAS 7440-47-3	mg/kg food	0,03 ± 0,01	< 7 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Chrome (Cr) - Répétition 3 - N° CAS 7440-47-3	mg/kg food	0,02 ± 0,01	< 1 (CoE CM/Res(2020)9)
Cobalt (Co) - Répétition 1 - N° CAS 7440-48-4	mg/kg food	0,0061 ± 0,0018	
Cobalt (Co) - Répétition 2 - N° CAS 7440-48-4	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,14 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Cobalt (Co) - Répétition 3 - N° CAS 7440-48-4	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,02 (CoE CM/Res(2020)9)
Cuivre (Cu) - Répétition 1 - N° CAS 7440-50-8	mg/kg food	<0,05 (*)	
Cuivre (Cu) - Répétition 2 - N° CAS 7440-50-8	mg/kg food	<0,05 (*)	< 28 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Cuivre (Cu) - Répétition 3 - N° CAS 7440-50-8	mg/kg food	<0,05 (*)	< 4 (CoE CM/Res(2020)9)
Fer (Fe) - Répétition 1 - N° CAS 7439-89-6	mg/kg food	4,19 ± 1,26	
Fer (Fe) - Répétition 2 - N° CAS 7439-89-6	mg/kg food	0,42 ± 0,13	< 280 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Fer (Fe) - Répétition 3 - N° CAS 7439-89-6	mg/kg food	0,18 ± 0,05	< 40 (CoE CM/Res(2020)9)
Magnésium (Mg) - Répétition 1 - N° CAS 7439-95-4	mg/kg food	<0,05 (*)	
Magnésium (Mg) - Répétition 2 - N° CAS 7439-95-4	mg/kg food	<0,05 (*)	
Magnésium (Mg) - Répétition 3 - N° CAS 7439-95-4	mg/kg food	<0,05 (*)	
Manganèse (Mn) - Répétition 1 - N° CAS 7439-96-5	mg/kg food	0,07 ± 0,02	
Manganèse (Mn) - Répétition 2 - N° CAS 7439-96-5	mg/kg food	0,006 ± 0,002	< 3,85 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Manganèse (Mn) - Répétition 3 - N° CAS 7439-96-5	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,55 (CoE CM/Res(2020)9)
Molybdène (Mo) - Répétition 1 - N° CAS 7439-98-7	mg/kg food	0,011 ± 0,003	
Molybdène (Mo) - Répétition 2 - N° CAS 7439-98-7	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,84 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Molybdène (Mo) - Répétition 3 - N° CAS 7439-98-7	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,12 (CoE CM/Res(2020)9)
Nickel (Ni) - Répétition 1 - N° CAS 7440-02-0	mg/kg food	0,25 ± 0,08	
Nickel (Ni) - Répétition 2 - N° CAS 7440-02-0	mg/kg food	0,025 ± 0,008	< 0,98 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)

Test/Méthode	Unité	Résultats	Spécification
Nickel (Ni) - Répétition 3 - N° CAS 7440-02-0	mg/kg food	0,0092 ± 0,0028	< 0,14 (CoE CM/Res(2020)9)
Etain (Sn) - Répétition 1 - N° CAS 7440-31-5	mg/kg food	<0,005 (*)	
Etain (Sn) - Répétition 2 - N° CAS 7440-31-5	mg/kg food	<0,005 (*)	< 700 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Etain (Sn) - Répétition 3 - N° CAS 7440-31-5	mg/kg food	<0,005 (*)	< 100 (CoE CM/Res(2020)9)
Titane (Ti) - Répétition 1 - N° CAS 7440-32-6	mg/kg food	<0,05 (*)	
Titane (Ti) - Répétition 2 - N° CAS 7440-32-6	mg/kg food	<0,05 (*)	
Titane (Ti) - Répétition 3 - N° CAS 7440-32-6	mg/kg food	<0,05 (*)	
Vanadium (V) - Répétition 1 - N° CAS 7440-62-2	mg/kg food	<0,0005 (*)	
Vanadium (V) - Répétition 2 - N° CAS 7440-62-2	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,07 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Vanadium (V) - Répétition 3 - N° CAS 7440-62-2	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,01 (CoE CM/Res(2020)9)
Zinc (Zn) - Répétition 1 - N° CAS 7440-66-6	mg/kg food	0,14 ± 0,04	
Zinc (Zn) - Répétition 2 - N° CAS 7440-66-6	mg/kg food	<0,05 (*)	< 35 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Zinc (Zn) - Répétition 3 - N° CAS 7440-66-6	mg/kg food	<0,05 (*)	< 5 (CoE CM/Res(2020)9)
Arsenic (As) - Répétition 1 - N° CAS 7440-38-2	mg/kg food	<0,0005 (*)	
Arsenic (As) - Répétition 2 - N° CAS 7440-38-2	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,014 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Arsenic (As) - Répétition 3 - N° CAS 7440-38-2	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,002 (CoE CM/Res(2020)9)
Baryum (Ba) - Répétition 1 - N° CAS 7440-39-3	mg/kg food	0,011 ± 0,003	
Baryum (Ba) - Répétition 2 - N° CAS 7440-39-3	mg/kg food	<0,005 (*)	< 8,4 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Baryum (Ba) - Répétition 3 - N° CAS 7440-39-3	mg/kg food	<0,005 (*)	< 1,2 (CoE CM/Res(2020)9)
Béryllium (Be) - Répétition 1 - N° CAS 7440-41-7	mg/kg food	<0,0005 (*)	
Béryllium (Be) - Répétition 2 - N° CAS 7440-41-7	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,07 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Béryllium (Be) - Répétition 3 - N° CAS 7440-41-7	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,01 (CoE CM/Res(2020)9)
Cadmium (Cd) - Répétition 1 - N° CAS 7440-43-9	mg/kg food	<0,0005 (*)	
Cadmium (Cd) - Répétition 2 - N° CAS 7440-43-9	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,035 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Cadmium (Cd) - Répétition 3 - N° CAS 7440-43-9	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,005 (CoE CM/Res(2020)9)
Plomb (Pb) - Répétition 1 - N° CAS 7439-92-1	mg/kg food	0,0027 ± 0,0008	
Plomb (Pb) - Répétition 2 - N° CAS 7439-92-1	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,070 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Plomb (Pb) - Répétition 3 - N° CAS 7439-92-1	mg/kg food	<0,0005 (*)	< 0,010 (CoE CM/Res(2020)9)
Lithium (Li) - Répétition 1 - N° CAS 7439-93-2	mg/kg food	<0,005 (*)	
Lithium (Li) - Répétition 2 - N° CAS 7439-93-2	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,336 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Lithium (Li) - Répétition 3 - N° CAS 7439-93-2	mg/kg food	<0,005 (*)	< 0,048 (CoE CM/Res(2020)9)
Mercure (Hg) - Répétition 1 - N° CAS 7439-97-6	mg/kg food	<0,0001 (*)	
Mercure (Hg) - Répétition 2 - N° CAS 7439-97-6	mg/kg food	<0,0001 (*)	< 0,021 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Mercure (Hg) - Répétition 3 - N° CAS 7439-97-6	mg/kg food	<0,0001 (*)	< 0,003 (CoE CM/Res(2020)9)
Thallium (Tl) - Répétition 1 - N° CAS 7440-28-0	mg/kg food	<0,0001 (*)	
Thallium (Tl) - Répétition 2 - N° CAS 7440-28-0	mg/kg food	<0,0001 (*)	< 0,007 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)

Test/Méthode	Unité	Résultats	Spécification
Thallium (Tl) - Répétition 3 - N° CAS 7440-28-0	mg/kg food	<0,0001 (*)	< 0,001 (CoE CM/Res(2020)9)
Zirconium (Zr) - Repetition 1 - N° CAS 7440-67-7	mg/kg food	<0,005 (*)	
Zirconium (Zr) - Repetition 2 - N° CAS 7440-67-7	mg/kg food	<0,005 (*)	< 14 (Exp1+Exp2 - CoE CM/Res(2020)9)
Zirconium (Zr) - Repetition 3 - N° CAS 7440-67-7	mg/kg food	<0,005 (*)	< 2 (CoE CM/Res(2020)9)
Approach Volume	l	0,250	
Reference Weight	kg	0,500	
Variation à la norme		Non	

* = inférieur à la limite de quantification indiquée

Les résultats et observations présentés dans ce rapport ne s'appliquent qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et à l'essai. Dans le cadre des essais ne nécessitant pas d'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Sauf cas spécifique, l'échantillon sera conservé pendant la durée mentionnée sur le contrat ou par défaut dans nos CGVs à compter de la date figurant sur ce document. L'échantillon et/ou les informations concernant l'échantillon ont été fournis par le client. Toutes les informations relatives à l'échantillon sont sous la responsabilité du client et n'ont pas été vérifiées par la société Eurofins.

Le présent rapport d'essais n'a pas pour objectif de donner une conformité exhaustive aux réglementations. Il ne porte que sur les critères qualitatifs et quantitatifs permettant de déclarer la conformité à des spécifications du dossier de référence quand ce dernier nous a été confié par le client.

Le résultat (hors analyses microbiologiques) est déclaré non conforme lorsque, malgré la prise en compte de l'incertitude de mesure au niveau de confiance de 95% (si disponible), la valeur trouvée ne peut pas s'inclure dans l'intervalle de spécification et/ou être inférieure à la limite réglementaire. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme fac-similé intégral. Toute diffusion de ce rapport devra être préalablement autorisée par la société Eurofins.