TEST REPORT

RAPPORT D'ESSAIS / INFORME DE ENSAYOS

Test on infill materials / Essais sur matériaux de remplissage / Materiales de relleno

Test realized according to NF EN 71-3 and REACH standards
Essais réalisés selon les normes NF EN 71-3 et REACH
Ensayos según las normas NF EN 71-3 y REACH

RUBBER GRANULE GM 1.0 – 3.0
RENECAL



Report / rapport / informe n°R221610.02-B1

Date : 09/01/2023

The test report reproduction is allowed only in its integral form / La reproduction du rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale / Se permite la reproducción del presente informe únicamente en su forma integral.
The results are valid only for the assessed sample / Les résultats concernent uniquement les objets soumis aux essais / Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a las muestras objeto de los ensayos.

LABOSPORT S.A.S.
Technoparc du Circuit des 24 Heures • Chemin aux Bœufs • 72100 Le Mans, France
contact@labosport.com
Tél. : +33 (0)2 43 47 08 40 • Fax: +33 (0)2 43 47 08 28

www.labosport.com

SUMMARY / SOMMAIRE / INDICE

1 ■ IDENTIFICATION / IDENTIFICATION / IDENTIFICACION

2 ■ TOXICOLOGY AND ENVIRONNEMENT / TOXICOLOGIE ET ENVIRONNEMENT/ TOXICOLOGIA Y MEDIOAMBIANTE

2.1 PAH / HAP

2.2 Analysis of heavy metals / Analyse des métaux lourds / Análisis de metales pesados

SYNTHESIS / SYNTHESE / SÍNTESIS

1 ■ IDENTIFICATION / IDENTIFICATION / IDENTIFICACION

Information provided by the supplier / Caractéristiques fournies par le fabricant / Características comunicadas por el fabricante

Company Société Empresa	RENECAL
Address Adresse dirección	Av. Explosivos, 25 34880 GUARDO (PALENCIA) SPAIN
Commercial name Nom commercial Nombre del producto	RUBBER GRANULE GM 1.0 – 3.0
Colour Couleur Color	Black / noire / negro
Nature Nature Naturaleza	SBR

Specimen information / Information concernant l'échantillon / Datos sobre la muestra

Date of order Date de commande Fecha de pedido	25/10/2022
Specimen taken by Echantillons prélevés par Muestra tomada por	RENECAL
Date of reception Date de réception Fecha de recepcion	24/11/2022
Receipt number Numéro de réception Número de recepción	033575
Date of tests Date des essais Fecha de ensayos	From/du 24/11/2022 to/au 23/12/2022

2 ■ TOXICOLOGY AND ENVIRONNEMENT / TOXICOLOGIE ET ENVIRONNEMENT / TOXICOLOGIA Y MEDIOAMBIANTE

2.1 PAH - Polycyclic Aromatic Hydrocarbon / HAP - Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / HAP - Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos

The rubber granules used as infill material for synthetic turf surfaces must comply with Comission Regulation (EU) 2021/1199 of 20 July 2021 amending Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council as regards polycyclic-aromatic hydrocarbons (PAHs)

Les granulats de caoutchouc utilisés comme matériaux de remplissage pour les surfaces de gazon synthétique doivent être conforme au règlement (UE) 2021/1199 de la commission du 20 juillet 2021 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les HAP.

Parameter Elément Elemento	Unit Unité Unidad	Test method Méthode d'essai El método de ensayo	Result Résultat Resultado	Regulation (EU) 2021/1199
Benzo(a) Pyrène	mg/kg	US EPA 8270 (2)	0,63	/
Benzo(e) Pyrène	mg/kg		0,77	/
Benzo(A) Anthracène	mg/kg		0,45	/
Chrysène	mg/kg		0,54	/
Benzo(J+B) Fluoranthène	mg/kg		0,61	/
Benzo(K) Fluoranthène	mg/kg		< 0,2	/
Dibenzo(A,H) Anthracène	mg/kg		< 0,2	/
Total 8 PAH			< 3,40	≤20
Indeno 1,2,3 (CD) Pyrène	mg/kg	US EPA 8270 (2)	0,29	/
Benzo(G,H,I) Perylène	mg/kg		2,10	/
Naphtalène	mg/kg		0,47	/
Acenaphtène	mg/kg		< 0,2	/
Acenaphtylène	mg/kg		0,73	/
Anthracène	mg/kg		0,35	/
Fluoranthène	mg/kg		7,20	/
Fluorène	mg/kg		0,27	/
Phenanthrène	mg/kg		2,90	/
Pyrène	mg/kg		16	/
Total 18 PAH	mg/kg		< 33,91	/

(2) ECHA (European Chemical Agency) compendium of test methods, March 2016 / Recueil des méthodes d'essai ECHA (European Chemical Agency), mars 2016.

2.2 Analysis of heavy metals / Analyse des métaux lourds / Análisis de metales pesados

The EN 71-3 standard specifies the maximum migration limits for toy materials. The migration limits of the elements are expressed in milligrams per kilogram of toy material. The limits taken into account are those of category III (polymers). These limits are intended to limit as much as possible the exposure of children to certain potentially toxic elements.
La norme EN 71-3 spécifie des limites de migration maximales applicables à des matériaux-jouet. Les limites de migration des éléments sont exprimées en milligrammes par kilogramme matériau-jouet. Les limites prisent en compte sont celle de la catégorie III (polymères). Ces limites visent à limiter autant que possible l'exposition des enfants à certains éléments potentiellement toxiques.

Parameter Elément Elemento	Unit Unité Unidad	Test method Méthode d'essai El método de ensayo	Result Résultat Resultado	NF EN 71-3 (cat III)
Aluminium	mg/kg MS	ICP	1,5	< 28 130
Antimony	mg/kg MS	ICP	< 5	< 560
Arsenic	mg/kg MS	ICP	0,05	< 47
Barium	mg/kg MS	ICP	0,5	< 18 750
Boron	mg/kg MS	ICP	< 2,5	< 15 000
Cadmium	mg/kg MS	ICP	< 0,5	< 17
Chromium total	mg/kg MS	ICP	< 0,5	-
Chromium III	mg/kg MS	NF EN ISO 11885	< 0,5	< 460
Chromium VI	mg/kg MS	NF T 90-043	< 0,053	< 0.053
Cobalt	mg/kg MS	ICP	< 0,5	< 130
Copper	mg/kg MS	ICP	8	< 7 700
Lead	mg/kg MS	ICP	< 2,5	< 23
Manganese	mg/kg MS	ICP	0,5	< 15 000
Mercury	mg/kg MS	NF EN ISO 17852	0,00175	< 94
Nickel	mg/kg MS	ICP	0,5	< 930
Selenium	mg/kg MS	ICP	< 0,1	< 460
Strontium	mg/kg MS	ICP	< 0,5	< 56 000
Tin	mg/kg MS	ICP	< 2,5	< 180 000
Organic Tin(1)	mg/kg MS	ICP	NR	< 12
Zinc	mg/kg MS	ICP	133	< 46 000

(1) NR : Non réalisé

SYNTHESIS / SYNTHESE / SÍNTESIS

Toxicology and environnement / Toxicologie et environnement / Toxicología y medioambiante

Tests Essais / Pruebas	Requirements Exigences / Exigencias	Conformity Conformité / Cumplimiento
Polycyclic Aromatic Hydrocarbon PAH Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques HAP Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos HAP	Règlement (UE) 2021/1199	Pass / conforme / cumple
Analysis of heavy metals risks by ingestion Analyse des métaux lourds risques par ingestion Análisis de metales pesados riesgo de ingestión	NF EN 71-3 (cat III)	Pass / conforme / cumple for the tests carried out / pour les essais réalisés

Date : 09/01/2023

APPROBATEUR
Steve BAZEILLE
Responsable Laboratoire

REDACTEUR
Anaïs LANGEVIN
Technicienne Laboratoire