# 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 segùn las normas NF EN 71-3 y REACH

# RUBBER GRANULE GM 2.0 – 7.0
# RENECAL



**Report / rapport / informe n°R221610.04-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**<br>Société<br>Empresa | RENECAL |
| **Address**<br>Adresse<br>dirección | Av. Explosivos, 25<br>34880 GUARDO (PALENCIA)<br>SPAIN |
| **Commercial name**<br>Nom commercial<br>Nombre del producto | RUBBER GRANULE GM 2.0 – 7.0 |
| **Colour**<br>Couleur<br>Color | Black / noire / negro |
| **Nature**<br>Nature<br>Naturaleza | SBR |

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

| | |
|---|---|
| **Date of order**<br>Date de commande<br>Fecha de pedido | 25/10/2022 |
| **Specimen taken by**<br>Echantillons prélevés par<br>Muestra tomada por | RENECAL |
| **Date of reception**<br>Date de réception<br>Fecha de recepcion | 24/11/2022 |
| **Receipt number**<br>Numéro de réception<br>Número de recepción | 033578 |
| **Date of tests**<br>Date des essais<br>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<br>Elément<br>Elemento | Unit<br>Unité<br>Unidad | Test method<br>Méthode d'essai<br>El método de ensayo | Result<br>Résultat<br>Resultado | Regulation (EU) 2021/1199 |
|---|---|---|---|---|
| Benzo(a) Pyrène | mg/kg | US EPA 8270 (2) | 0,58 | / |
| Benzo(e) Pyrène | mg/kg | | 0,68 | / |
| Benzo(A) Anthracène | mg/kg | | 0,47 | / |
| Chrysène | mg/kg | | 0,65 | / |
| Benzo(J+B) Fluoranthène | mg/kg | | 0,46 | / |
| Benzo(K) Fluoranthène | mg/kg | | < 0,2 | / |
| Dibenzo(A,H) Anthracène | mg/kg | | < 0,2 | / |
| **Total 8 PAH** | | | < 3,24 | ≤20 |
| Indeno 1,2,3 (CD) Pyrène | mg/kg | US EPA 8270 (2) | 0,23 | / |
| Benzo(G,H,I) Perylène | mg/kg | | 2 | / |
| Naphtalène | mg/kg | | 0,34 | / |
| Acenaphtène | mg/kg | | < 0,2 | / |
| Acenaphtylène | mg/kg | | 0,59 | / |
| Anthracène | mg/kg | | 0,78 | / |
| Fluoranthène | mg/kg | | 5,80 | / |
| Fluorène | mg/kg | | 0,40 | / |
| Phenanthrène | mg/kg | | 3,60 | / |
| Pyrène | mg/kg | | 14 | / |
| **Total 18 PAH** | mg/kg | | < 31,18 | / |

(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<br>Elément<br>Elemento | Unit<br>Unité<br>Unidad | Test method<br>Méthode d'essai<br>El método de ensayo | Result<br>Résultat<br>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 | 1,5 | < 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 | 11,5 | < 7 700 |
| Lead | mg/kg MS | ICP | < 2,5 | < 23 |
| Manganese | mg/kg MS | ICP | 1 | < 15 000 |
| Mercury | mg/kg MS | NF EN ISO 17852 | < 0,00075 | < 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 | 108 | < 46 000 |

(1) NR : Non réalisé

## SYNTHESIS / SYNTHESE / SÍNTESIS

**Toxicology and environnement** / Toxicologie et environnement / Toxicología y medioambiante

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

Date : 09/01/2023

**APPROBATEUR**
Steve BAZEILLE
Responsable Laboratoire

**REDACTEUR**
Anaïs LANGEVIN
Technicienne Laboratoire