

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · Am grauen Stein 29 · 51105 Köln

New Plastic GmbH

Jan Peters
Hosterfeldstr. 31
41748 Viersen
GERMANY

Ansprechpartner

E-Mail
Telefon
Fax
Köln,

Staatl. gepr. LM-Chem. Fatema
Es-Saddiki
Fatema.Es-Saddiki@de.tuv.com
+49 221/806-4197
+49 221/806-2882
20.09.2021

Prüfbericht Nr. 0001097310/10 AZ 541613

Gegenstand der Prüfung: Fünf Granulatmuster

Bezeichnung: Granulat_PA 6 schwarz
Granulat_PA 6 Glasfaser 30%
Granulat_LD PE
Granulat_LLD PE
Granulat_PP Natur

Zustand bei Anlieferung: Einwandfrei

Eingangsdatum: 10.09.2021

Prüfört: Köln

Prüfzeitraum: 14.09.2021 bis 20.09.2021

Prüfumfang: Vom Kunden ausgewählte Parameter

Prüfgrundlage: AfPS GS 2019:01 - PAK

geprüft von:

20.09.2021

X 

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Ralf Meier

genehmigt von:

20.09.2021

X 

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Meike Schmidt

Fotodokumentation

Bild 1: Fünf Granulatmuster



Materialliste

| Artikel | Artikelbezeichnung |
|---------|-----------------------------|
| 1 | Granulat_PA 6 schwarz |
| 2 | Granulat_PA 6 Glasfaser 30% |
| 3 | Granulat_LD PE |
| 4 | Granulat_LLD PE |
| 5 | Granulat_PP Natur |

| Mat.Nr. | Artikel | Komponente | Material | Farbe |
|---------|---------|---------------|----------|---------|
| 001 | 1 | Grundmaterial | Granulat | schwarz |
| 002 | 2 | Grundmaterial | Granulat | schwarz |
| 003 | 3 | Grundmaterial | Granulat | weiß |
| 004 | 4 | Grundmaterial | Granulat | weiß |
| 005 | 5 | Grundmaterial | Granulat | weiß |

Ergebnisse

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| Zusammenstellung der Probe | Mat. 001 | Mat. 002 | Mat. 003 | Mat. 004 | Mat. 005 |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Probennummer | 541613-001 | 541613-002 | 541613-003 | 541613-004 | 541613-005 |
| Einheit | mg/kg | mg/kg | mg/kg | mg/kg | mg/kg |
| Kategorie * | keine Kat. | keine Kat. | keine Kat. | keine Kat. | keine Kat. |
| Phenanthren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Pyren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Anthracen | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Fluoranthren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Summe 4 PAK | n.n./n.d. | n.n./n.d. | n.n./n.d. | n.n./n.d. | n.n./n.d. |
| Naphthalin | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(a)pyren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(e)pyren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(a)anthracen | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(b)fluoranthren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(j)fluoranthren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(k)fluoranthren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Chrysen | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Dibenz(ah)anthracen | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Benzo(ghi)perylene | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Summe 15 PAK | n.n./n.d. | n.n./n.d. | n.n./n.d. | n.n./n.d. | n.n./n.d. |

n.n./n.d. nicht nachweisbar

*Bewertung der Ergebnisse gem. "Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens", AfPS GS 2019:01 PAK (Stand 10. April 2020)

Kategorie 1 - Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden, oder Materialien in Spielzeug nach RL 2009/48/EG oder Materialien in Artikeln für die Verwendung durch Kinder bis zu drei Jahren mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Kategorie 2a (Verwendung durch Kinder) - Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Kategorie 2b (Sonstige Verbraucherprodukte) - Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit längerfristigem Hautkontakt (länger als 30s) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Kategorie 3a (Verwendung durch Kinder) - Materialien, die nicht in Kat. 1 oder 2 fallen, mit kurzfristigem Hautkontakt (bis zu 30s) bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Kategorie 3b (Sonstige Verbraucherprodukte) - Materialien, die nicht in Kat. 1 oder 2 fallen, mit kurzfristigem Hautkontakt (bis zu 30s) bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung

Grenzwerte:

Benzo(a)pyren, Benzo(e)pyren, Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenz(ah)anthracen, Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3 cd)pyren

Kategorie 1: je <0,2 mg/kg

Kategorie 2a: je <0,2 mg/kg

Kategorie 2b: je <0,5 mg/kg

Kategorie 3a: je <0,5 mg/kg

Kategorie 3b: je <1 mg/kg

Naphthalin

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2a und 2b: <2 mg/kg

Kategorie 3a und 3b: <10 mg/kg

Summengrenzwert für Phenanthren, Pyren, Anthracen und Fluoranthren bzw. alle 15 PAK jeweils

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2a: <5 mg/kg

Kategorie 2b: <10 mg/kg

Kategorie 3a: <20 mg/kg

Kategorie 3b: <50 mg/kg

Grenzwert für 8 EU-PAKs (grau hinterlegte Verbindungen) in Erzeugnis-Bestandteilen aus Kunststoff oder Gummi gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII Eintrag 50:

- 1 mg/kg je Substanz für Teile von Erzeugnissen, die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung unmittelbar, länger oder wiederholt für kurze Zeit mit der menschlichen Haut oder der Mundhöhle in Berührung kommen
- 0,5 mg/kg je Substanz für Spielzeug und Artikel für Säuglinge und Kleinkinder

Gemäß Verordnung (EU) 2018/1513 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Eintrag 72 (CMR-Substanzen) relevant für Kleidung oder damit in Bezug stehendes Zubehör, Schuhwaren und andere Textilien (die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung in einem ähnlichen Maße wie Kleidung mit der menschlichen Haut in Berührung kommen), gültig nach dem 01. November 2020:

Anforderung für 8 EU-PAKs (grau hinterlegte Verbindungen): < 1 mg/kg (jeweils)

** FCM: In Lebensmittelkontaktmaterialien ist das Vorhandensein von Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAKs) entweder durch Regelungen aus Art. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 oder Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 beschränkt.

Solange PAKs in Lebensmittelkontaktmaterialien analytisch nicht nachweisbar sind (<0,2 mg/kg) ist das Risiko einer Migration in Lebensmittel unter normalen und vorhersehbaren Bedingungen vernachlässigbar. Falls jedoch PAKs über dieser Grenze nachweisbar sind, ist eine Migrationsprüfung erforderlich.

Methodenübersicht

| Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | Norm: AfPS GS 2019:01 PAK | Ausgabe am: 15.05.19 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| Methodenbeschreibung: Harmonisierte Methode zur Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Polymeren. Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie. Bestimmungsgrenze je Komponente 0,2 mg/kg | | |
| Bemerkungen: Bei der Summenberechnung der PAK werden Einzelverbindungen mit < 0,2 mg/kg nicht berücksichtigt. Werden alle Komponenten nicht nachgewiesen lautet das Ergebnis für die Summe n.n. (nicht nachweisbar). | | |

Versionsverzeichnis

| Version Nr. | Berichtsnummer | Liste der Änderungen | Datum |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1 | 0001097310/10 AZ 541613 | Originalversion | 20.09.2021 |

Gültigkeit besitzt ausschließlich die im Versionsverzeichnis zuletzt abgebildete Version. Die in der Tabelle dargestellte/n vorherige/n Version/en verlieren sofort ihre Gültigkeit und sind seitens des Auftraggebers zurückzusenden oder zu vernichten.

----Ende des Berichts----