

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · Am Grauen Stein 29 · 51105 Köln
Hesse GmbH & Co. KG
Lacke und Beizen
Markus Rosenhövel
Postfach 1633
59006 Hamm
GERMANY

Ansprechpartner
E-Mail
Telefon
Fax
Köln,

Anika Carl
Anika.Carl@tuv.com
+49 221/806-5036
+49 221/806-2882
11.04.2024

Prüfbericht Nr. 0001162361/10 AZ 635371
Gegenstand der Prüfung: Ein Muster ausgehärteter Lackfilm
Bezeichnung: Hesse COOL-TOP HE 6509x
Zustand bei Anlieferung: Einwandfrei
Eingangsdatum: 02.04.2024
Prüfort: Nürnberg, Köln
Prüfzeitraum: 03.04.2024 bis 11.04.2024
Prüfumfang: Vom Kunden ausgewählte Parameter

geprüft von:

genehmigt von:

11.04.2024

X 

11.04.2024

X 

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Anika Carl

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Ralf Meier

Fotodokumentation

Bild 1: Hesse COOL TOP HE 6509x



Materialliste

| Artikel | Artikelbezeichnung |
|---------|-------------------------|
| 1 | Hesse COOL TOP HE 6509x |

| Mat. Nr. | Artikel | Komponente | Material | Farbe |
|----------|---------|-------------------|----------|---------|
| 001 | 1 | Getrockneter Film | Lack | milchig |

Ergebnisse

EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3

| Zusammensetzung der Probe | Mat. 001 | | | |
|----------------------------------------------|------------|--|--|--|
| Probennummer | 635371-001 | | | |
| Einheit | mg/kg | | | |
| Migrierbare Elemente, Materialprüfung | | | | |
| Entwachsung | n | | | |
| Aluminium | <100 | | | |
| Antimon | <5 | | | |
| Arsen | <1 | | | |
| Barium | <100 | | | |
| Bor | <10 | | | |
| Cadmium | <0,1 | | | |
| Chrom, gesamt | <0,05 | | | |
| Chrom (III) | <0,05 | | | |
| Chrom(VI) | <0,05 | | | |
| Cobalt | <1 | | | |
| Kupfer | <10 | | | |
| Blei | <1 | | | |
| Mangan | <100 | | | |
| Quecksilber | <1 | | | |
| Nickel | <10 | | | |
| Selen | <5 | | | |
| Strontium | <100 | | | |
| Zinn* | <3 | | | |
| Zink | <100 | | | |

n nein

Höchstmengen gemäß Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug:

Kategorie 3: Abgeschabte Spielzeugmaterialien:

Aluminium 28130 mg/kg, Antimon 560 mg/kg, Arsen 47 mg/kg, Barium 18750 mg/kg, Bor 15000 mg/kg, Cadmium 17 mg/kg, Chrom(III) 460 mg/kg, Chrom(VI) 0,053 mg/kg, Cobalt 130 mg/kg, Kupfer 7700 mg/kg, Blei 23 mg/kg, Mangan 15000 mg/kg, Quecksilber 94 mg/kg, Nickel 930 mg/kg, Selen 460 mg/kg, Strontium 56000 mg/kg, Zinn 180000 mg/kg, Zink 46000 mg/kg

*Zinn: Liegt die Zinnabgabe unterhalb der Berichtsgrenze kann die Einhaltung des Organozinn-Grenzwertes von 12 mg/kg bestätigt werden.

Bei Metallen kann auf die Bestimmung von zinnorganischen Verbindungen verzichtet werden.

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| Zusammensetzung der Probe | | Mat. 001 | | |
|-----------------------------|----------|------------|--|--|
| Probennummer | CAS-Nr. | 635371-002 | | |
| Einheit | | mg/kg | | |
| Kategorie * | | | | |
| Phenanthren | 85-01-8 | <0,2 | | |
| Pyren | 129-00-0 | <0,2 | | |
| Anthracen | 120-12-7 | <0,2 | | |
| Fluoranthren | 206-44-0 | <0,2 | | |
| Summe 4 PAK | | n.n./n.d. | | |
| Naphthalin | 91-20-3 | <0,7 | | |
| Benzo(a)pyren | 50-32-8 | <0,2 | | |
| Benzo(e)pyren | 192-97-2 | <0,2 | | |
| Benzo(a)anthracen | 56-55-3 | <0,2 | | |
| Benzo(b)fluoranthren | 205-99-2 | <0,2 | | |
| Benzo(j)fluoranthren | 205-82-3 | <0,2 | | |
| Benzo(k)fluoranthren | 207-08-9 | <0,2 | | |
| Chrysen | 218-01-9 | <0,2 | | |
| Dibenz(ah)anthracen | 53-70-3 | <0,2 | | |
| Benzo(ghi)perylene | 191-24-2 | <0,2 | | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 193-39-5 | <0,2 | | |
| Summe 15 PAK | | 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

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3 | Norm: EN 71-3:2019+A1:2021 | Ausgabe am: 01.04.21 |
| Methodenbeschreibung: Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente und Chrom(VI) aus Spielzeugmaterialien der Kategorie III - Analytik der Elemente mittels ICP-MS und von Chrom (VI) mittels Ionenchromatographie. | | |
| Bemerkungen: Hinweis: Spielzeug, welches gemäß EN 71-3:2019+A1:2021 getestet wurde und dieser entspricht, erfüllt auch die Anforderungen der BS EN 71-3:2019 | | |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| 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). | | |

Wenn auf dem Bericht kein Akkreditierungshinweis aufgebracht ist, wurde der Bericht nicht im akkreditierten Bereich erstellt und ist folglich auch nicht vom EA MLA abgedeckt. Unabhängig davon wurde der Bericht auf Basis der allgemeinen Regeln der ISO/IEC 17000er Reihe erstellt. Mit "#" gekennzeichnete Prüfungen sind nicht Bestandteil der Akkreditierung D-PL-14169-03-00.

Versionsverzeichnis

| Version Nr. | Berichtsnummer | Liste der Änderungen | Datum |
|-------------|-------------------------|----------------------|------------|
| 1 | 0001162361/10 AZ 635371 | Originalversion | 11.04.2024 |

Gültigkeit besitzt ausschließlich die im Versionsverzeichnis zuletzt abgebildete Version. Die in der Tabelle dargestellte/n vorherige/n Version/en verlieren sofort ihre Gültigkeit. Seitens des Auftraggebers ist sicherzustellen, dass die vorherigen Versionen nicht mehr berücksichtigt werden.

----Ende des Berichts----