

DLG-Prüfbericht 7476

Geyer & Hosaja Sp. z o.o.

Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm,
GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm, GH 2.7 24 mm

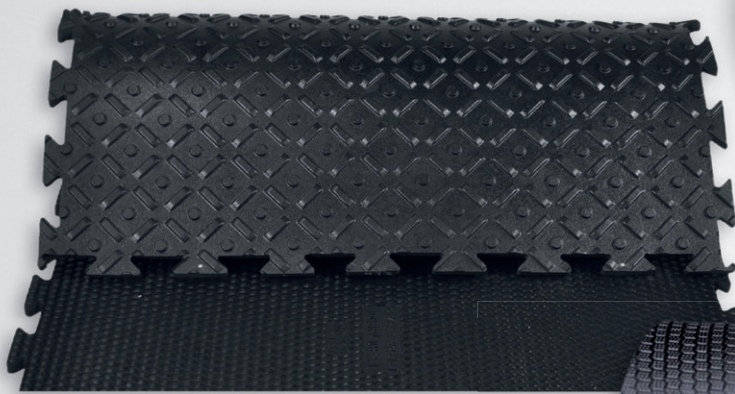
PAK Test



**KONTINUIERLICH
GEPRÜFT**

**GUMMIMATTEN
FÜR DIE TIERHALTUNG**

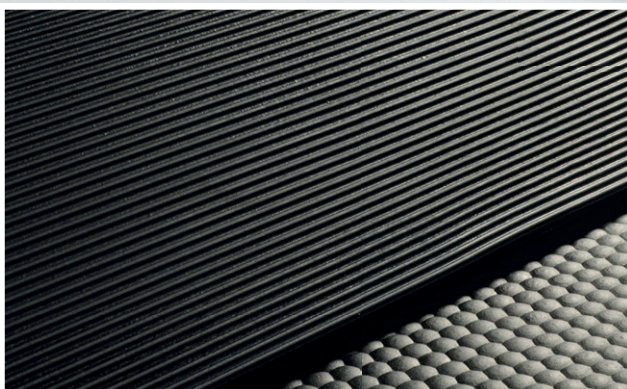
✓ **PAK unbedenklich**
DLG-Zertifikat 7476



GH 2.1



GH 2.7



GH 2.4



GH 2.6

Überblick

DLG-Gütezeichen und DLG-Qualitätssiegel stehen im Markt für unabhängige, an den Anforderungen der Praxis orientierte Produktprüfungen und -zertifizierungen der DLG, bzw. Prüfungen und Zertifizierungen von Systemen oder Prozessen wie der Herstellung. Unabhängige Prüfungskommissionen aus ehrenamtlichen Experten legen in den Prüfbestimmungen fest, wie die Produkte oder Prozesse auf alle wesentlichen und wertbestimmenden Merkmale geprüft werden sollen. Die Qualitätsvorgaben orientieren sich dabei an den Anforderungen der Praxis und entsprechen neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Nach erfolgreicher Prüfung auf Grundlage der hohen DLG-Maßstäbe wird das Prüfzeichen vergeben – je nach Prüfungsart und Produktgruppe als DLG-Gütezeichen im Rahmen der RAL-Gütesicherung oder als DLG-Qualitätssiegel nach DLG-eigenen Standards. Die DLG-Prüfungen geben dem Verbraucher eine Orientierungshilfe beim Kauf und sorgen für die Sicherheit gleichbleibend hoher Produktqualität. Mit der Teilnahme an DLG-Prüfungen verpflichtet sich ein Hersteller deshalb auch zu einer dauerhaften neutralen Überwachung der Produkte bzw. Systeme oder Prozesse durch die DLG. Hierzu werden durch geschulte Probenehmer und Auditoren kontinuierlich unangekündigte Überwachungsproben beim Hersteller oder im Handel gezogen und analysiert bzw. Prozessaudits durchgeführt.



Die Prüfung zur Verleihung des DLG Qualitätssiegels die Messung der Migration von PAK auf Tenax für die Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm, GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm, GH 2.7 24 mm. Die Prüfgrundlage war der Projektbericht PAK aus Stallmatten vom 08.08.2018 des Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Freising, sowie DIN 3763:2022-08 (Elastische Stallbodenbeläge im Lauf- und Liegebereich von Rindern und Milchkühen – Anforderungen und Prüfung) und DIN 3762:2022-07 (Stallbodenbeläge – Bestimmung der Migration polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK)).

Beurteilung – kurz gefasst

*Tabelle 1:
Ergebnisse im Überblick*

DLG-QUALITÄTSPROFIL	Anforderung	Bewertung*
Migration von PAK auf Tenax	≤ 10 µg/dm ² (15+1 EU SCF-PAK) ≤ 5 µg/dm ² (8 EU REACH-PAK)	✓

Die Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm, GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm und GH 2.7 24 mm halten die in DIN 3763:2022-08 genannten Migrationsrichtwerte für die gemäß DIN 3762:2022-07 ermittelten PAK ein.

* Bewertungsbereich: Anforderung erfüllt (✓) / Anforderung nicht erfüllt (✗)

Das Produkt

Hersteller und Anmelder

Geyer & Hosaja Sp. z o.o., Partynia 12, 39-310 Radomysl Wielki, Polen

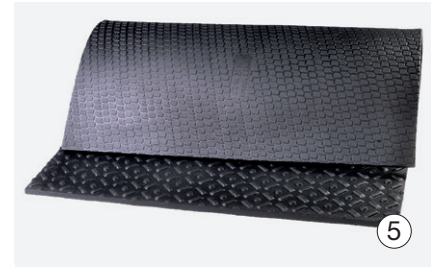
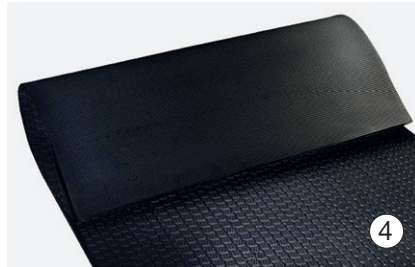
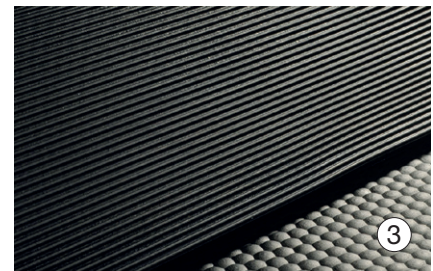
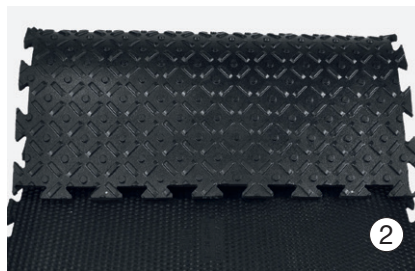
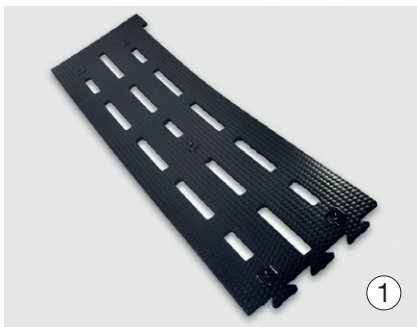
Produkt: Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm, GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm, GH 2.7 24 mm

Kontakt: Telefon 0048 14 680 6700, sebastian.saj@geyer-hosaja.com.pl, www.geyer-hosaja.com.pl

Beschreibung und Technische Daten

Die getesteten Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm, GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm und GH 2.7 24 mm werden mit der gleichen Mischung/den gleichen Komponenten und der gleichen Technologie hergestellt.

Produktname	Art	Dicke(n)	Verwendung
GH-S 2.1/2.4/2.7	Spaltenbodenbeläge	24 mm	
GH 2.1	Laufgangbelag	24 mm	Korridore
GH 2.4	Laufgangbelag	18 mm und 24 mm	Melkstände
GH 2.6	Laufgangbelag	18 mm und 24 mm	Wartezonen
GH 2.7	Laufgangbelag	24 mm	Karussells Ruhebereiche



Bilder 2 bis 6:

- ① Spaltenbodenbelag GH-S 2.1/2.4/2.7; ② Laufgangbelag GH 2.1; ③ Laufgangbelag GH 2.4; ④ Laufgangbelag GH 2.6; ⑤ Laufgangbelag GH 2.7

Die Methode

Migration von PAK auf Tenax

Für die Prüfung der Migration wurden Proben der Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm, GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm und GH 2.7 24 mm Labor untersucht.

Die Untersuchung erfolgte nach der Norm EN 1186-13-b:2002-12 (akkreditiert), modifiziert für DIN 3762:2022-07.

Untersuchungsparameter

- Simulanz: modifiziertes Polyphenylenoxid (MPPO, Tenax)
- Kontaktzeit: 10 Tage
- Temperatur: 40 °C
- Kontaktfläche: 0,5 dm²
- Anwendungsmenge: 2 g Tenax

Für die Prüfansätze wurde jeweils eine Fläche von 0,5 dm² der Prüfmuster ausgeschnitten und mit 2 g Tenax bestreut (einseitiger Schichtkontakt). Die Flächengewichte wurden durch

Wiegen der Muster auf einer Analysenwaage bestimmt. Nach Abschluss der Kontaktzeit wurde der Migrationskontakt durch Abnehmen des Tenax-Pulvers von den Prüflingen beendet. Anschließend wurde das Tenax unter Zugabe eines isopenmarkierten PAK-Standard-Mix (interner Standard) mit n-Hexan für 24 Stunden bei 40 °C extrahiert und die n-Hexan-Extrakte vor der GC-MS-Messung mittels SPE aufgereinigt. Die Bestimmung erfolgte jeweils als Doppelansatz.

Fazit

Die Migration von PAK auf Tenax wurde bei den Gummimatten GH-S 2.1/2.4/2.7, GH 2.1 24 mm, GH 2.4/2.6 18 mm/24 mm, GH 2.7 24 mm untersucht. Die Gummimatten halten die in DIN 3763:2022-08 genannten Migrationsrichtwerte für die gemäß DIN 3762:2022-07 ermittelten PAK ein.

Weitere Informationen

Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt

Die Prüfungen werden im Auftrag des DLG e.V. durchgeführt.

DLG-Prüfrahmen

Qualitätssiegel Test „Projektbericht PAK aus Stallmatten vom 08.08.2018 des Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Freising“

DIN 3763:2022-08 (Elastische Stallbodenbeläge im Lauf- und Liegebereich von Rindern und Milchkühen – Anforderungen und Prüfung) und DIN 3762:2022-07 (Stallbodenbeläge – Bestimmung der Migration polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK))

Fachgebiet

Betriebsmittel

Projektleiter

Dr. Michael Eise

Prüfingenieur(e)

Dr. Harald Reubold*

Spezialuntersuchungen

Fraunhofer-Institut Verfahrenstechnik und Verpackung, Giggenhauser Straße 35, D-85354 Freising

* Berichtersteller

DLG. Offenes Netzwerk und fachliche Stimme.

Die DLG e.V. (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft), 1885 von Max Eyth gegründet, ist eine Fachorganisation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Leitbild ist der Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer zur Förderung des Fortschritts. Dabei fungiert die DLG als offenes Netzwerk und fachliche Stimme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG internationale Messen und Veranstaltungen in den Kompetenzfeldern Pflanzenbau, Tierhaltung, Land- und Forsttechnik, Energieversorgung und Lebensmitteltechnologie. Ihre Qualitätsprüfungen für Lebensmittel sowie Landtechnik und Betriebsmittel erfahren weltweit hohe Anerkennung.

Ein weiteres wichtiges Leitmotiv der DLG ist es seit über 130 Jahren den Dialog zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft über Fach- und Ländergrenzen hinweg zu fördern. Als offene und unabhängige

Organisation erarbeitet ihr Expertennetzwerk mit Praktikern, Wissenschaftlern, Beratern, Fachleuten aus Verwaltung und Politik aus aller Welt zukunftsorientierte Lösungen für die Herausforderungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Test-Kompetenz in Agrartechnik und Betriebsmitteln

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel ist mit seinen Methoden, Prüfrahmen und Auszeichnungen führend in der Prüfung und Zertifizierung von Agrartechnik und Betriebsmitteln. Die Methoden und Testprofile sind praxisbezogen, herstellerunabhängig und von neutralen Prüfungskommissionen erarbeitet. Sie beruhen auf modernsten Messtechniken und Prüfeinrichtungen, auch internationale Standards und Normen werden berücksichtigt. Mit der Durchführung der Prüfung ist die DLG TestService GmbH als mehrfach akkreditiertes Prüflabor beauftragt.

Interne Prüfnummer DLG: 2403-0023

Copyright DLG: © 2024 DLG



DLG TestService GmbH

Standort Groß-Umstadt

Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt

Telefon +49 69 24788-600 • Fax: +49 69 24788-690

Tech@DLG.org • www.DLG.org

Download aller
DLG-Prüfberichte kostenlos
unter: www.DLG-Test.de