

DLG-Prüfbericht 6910

Huber Technik Vertriebs GmbH

Gummimatten für die Tierhaltung

Zertifizierung des Herstellungsprozesses,
PAK-Test bestanden



**KONTINUIERLICH
GEPRÜFT**

**GUMMIMATTEN
FÜR DIE TIERHALTUNG**
✓ PAK-Test bestanden
✓ Herstellungsprozess
zertifiziert
DLG-Zertifikat 6910



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.



Der DLG-Qualitätssiegel-Test umfasste eine Evaluierung der Qualitätssicherung in der Herstellung von Bodenbelägen für die Tierhaltung und die Messung der Migration von PAK auf Tenax® aus allen hergestellten Gummimattenmischungen. Die Prüfgrundlage war der Projektbericht PAK aus Stallmatten vom 08.08.2018 des Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Freising.

Die Prozesszertifizierung erfolgte in Anlehnung an ISO 9001:2015. Die Norm 9001 beschreibt die Einführung und Aufrechterhaltung eines Qualitätsmanagementsystems für eine Organisation. Sie betrifft in erster Linie alle Prozesse einer Organisation, die auf Kundenanforderungen sowie gesetzliche Anforderungen Auswirkungen haben. Bei diesem Audit wurden alle für die 9001 relevanten Prozesse überprüft. Einen zusätzlichen Schwerpunkt bildete der Fertigungsprozess von der Rohstoffbeschaffung bis zur Bereitstellung der Ware zur Auslieferung. Hier ging es in erster Linie sicherzustellen, dass das Serienprodukt hinsichtlich PAK Grenzwerte den wahllos durch die DLG nach dem Zufallsprinzip entnommenen Prüfmustern entspricht (Conformity of Production). Nach erfolgter Erstzertifizierung erfolgt eine jährliche Bestimmung des PAK Gehaltes sowie alle zwei Jahre eine Begutachtung des Produktionsstandorts Erding.

Beurteilung – kurz gefasst

Tabelle 1:
Ergebnisse im Überblick

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	DLG Anforderung
Qualitätssicherung in der Herstellung von Bodenbelägen für die Tierhaltung	Es konnte ein sehr guter Gesamteindruck des Unternehmens festgestellt werden. Das Unternehmen ist sehr qualitätsbewusst und lebt das Qualitätsmanagementsystem. Die befragten Mitarbeiter sind fachkompetent und zeigen ein hohes Engagement in ihren Arbeitsgebieten.	Qualitätsmanagementsystem vorhanden, angewendet und eingehalten
Migration von PAK auf Tenax	Alle hergestellten Gummimischungen liegen unter den beiden Richtwerten für 15+1 EU SCF-PAK und 8 EU REACH-PAK	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{dm}^2$ (15+1 EU SCF-PAK) $\leq 5 \mu\text{g}/\text{dm}^2$ (8 EU REACH-PAK)

Das Produkt

Hersteller

Huber Technik Vertriebs GmbH, Robert Bosch Straße 8, 85435 Erding

Produkte:

Gummimatten für die Tierhaltung

Kontakt:

Telefon 08122 8691-22, Telefax 08122 8691-78,
vertrieb@huber-technik.de, www.kuh-komfort-huber.de

Beschreibung

Die Huber Technik Vertriebs GmbH produziert Gummimatten für die Tierhaltung, die im Lauf- und Liegebereich in der Rinderhaltung eingesetzt werden. Sie werden aus verschiedenen Mischungen hergestellt.

Alle Mischungen wurden hinsichtlich der Qualitätssicherung in der Herstellung und der Migration von PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) untersucht.

Die Methode

Begutachtung der Qualitätssicherung

Grundlage für die Prozesszertifizierung am Produktionsstandort Erding war eine Begutachtung in Anlehnung an ISO 9001:2015. Zur Bewertung des Herstellungsprozesses wurden folgende Kriterien begutachtet

- Qualitätssicherungssysteme
- Verantwortungen, Befugnisse und Kommunikation
- Personelle Ressourcen
- Beschaffung der Rohwaren
- Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit
- Produkterhaltung
- Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln
- Lenkung fehlerhafter Produkte
- Korrekturmaßnahmen

Migration von PAK auf Tenax®

Für die Prüfung der Migration wurden von allen am Standort produzierten Gummimattenmischungen Proben genommen.

Die Untersuchung erfolgte nach der Norm EN 1186-13b.

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 isotopenmarkierten 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.

Testergebnisse

Evaluierung der Qualitätssicherung

Ein Qualitätsmanagement ist vorhanden und wird angewendet. Die begutachteten Kriterien erfüllen die Anforderungen. Es konnte ein guter Gesamteindruck des Unternehmens festgestellt werden. Das Unternehmen ist sehr qualitätsbewusst und lebt das Qualitätsmanagementsystem. Die befragten Mitarbeiter sind fachkompetent und zeigen ein hohes Engagement in ihren Arbeitsgebieten.

Es wurden spezifische Qualitätsstandards festgelegt und umgesetzt, die sicherstellen, dass Produkteigenschaften eingehalten und keine verunreinigten Rohstoffe in den Produktionsprozess gelangen.

Ebenso konnte dargelegt werden, dass durch das eigentliche Herstellverfahren keine PAK Kontamination stattfinden kann.



Bild 2:
Begutachtung Rohstofflager

Migration von PAK auf Tenax®

Alle hergestellten Gummimischungen wurden untersucht.

Die Migration von PAK auf Tenax® liegt bei allen untersuchten Huber Gummimattenmischungen unter den beiden Richtwerten.

Richtwerte:

- 10 µg/dm² für 15+1 EU SCF-PAK und
- 5 µg/dm² für 8 EU REACH-PAK



*Bild 3:
Auswahl Prüfmuster aus Lager*

Fazit

Die Herstellungsprozesse aller von der Huber Technik Vertriebs GmbH am Standort Erding hergestellten Gummimatten für die Tierhaltung wurden begutachtet und bewertet.

Die Migration von PAK auf Tenax® aus allen produzierten Gummimischungen wurde untersucht.

Die Anforderungen hinsichtlich der untersuchten Kriterien werden erfüllt.

Weitere Informationen

Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt
Die Prüfungen werden im Auftrag des
DLG e.V. durchgeführt.

Prüf- und Bewertungsgrundlagen

Projektbericht PAK aus Stallmatten vom
08.08.2018 des Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Freising
Checkliste zur Begutachtung in Anlehnung
an ISO 9001:20155

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 Ländergren-

zen 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, Prüfrahen 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 Mess- und Prüfverfahren, auch internationale Standards und Normen werden berücksichtigt.

Interne Prüfnummer DLG: 18-537

Copyright DLG: © 2018 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