IFA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

Datum/*Date:* 17.07.2015 Goe/So

PRÜFZEUGNIS
TEST CERTIFICATE

Nr./*No.*:201522341/6210

1	**Auftraggeber/** ***Customer***	Technische Textilien Lörrach GmbH & Co. KG Teichstr. 56 79539 Lörrach
2	**Prüfmuster/** ***Test specimen***	Filtermaterial
2.1	Hersteller/ *Manufacturer*	Technische Textilien Lörrach GmbH & Co. KG
2.2	Bauart, Bezeichnung/ *Type, designation*	Filtermaterial 1-lagig / PES 3440-31
	Kennzeichnung/ *Marking*	PES 3440-31/01 M PES 3440-31/02 M
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung/ *Intended use*	Filtermaterial zur Verwendung in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten.
2.4	Datum der Herstellung/ *Date of fabrication*	01/2015
2.5	Weitere Angaben/ *Further details*	s. Prüfprotokoll

IFA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

3 Prüfung/ *Testing*

3.1	Art der Prüfung/ *Type of test*	Typprüfung
3.2	Datum der Prüfung/ *Date of testing*	Juli 2015
3.3	Prüfverfahren, -grundlagen/ *Test method, requirements*	DIN EN 60335-2-69:2010, AA.22.201.1 IFA-Grundsätze zur Prüfung von Filtern für die Verwendung in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten (Ausgabe 01/2010).

4 Beurteilung, Eignung/ *Assessment, suitability* (Besondere Hinweise/ *Special remarks*)

Das unter Punkt 2 bezeichnete Filtermaterial erfüllt bei einer Filterflächenbelastung von 200 $m^3/m^2 \cdot h$ (entspricht einer Filteranströmgeschwindigkeit von 0,056 m/s) die Anforderungen der Staubklasse „M“ nach DIN EN 60335-2-69.
Das Filtermaterial ist damit für den Einsatz in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten der Staubklasse “M“ geeignet.

Besondere Hinweise:

Dieses Prüfzeugnis gilt nur für das Filtermaterial mit der gekennzeichneten Anströmseite.

Eine Beurteilung der Arbeitssicherheit von Staubabscheideeinrichtungen, die mit diesem Filtermaterial ausgerüstet sind, ist anhand dieses Prüfzeugnisses nicht möglich.

5 Gültigkeit des Prüfzeugnisses/ *Validity of Test Certificate*

Dieses Prüfzeugnis gilt, solange die zugrundeliegenden sicherheitstechnischen Anforderungen (3.3) gelten, für alle mit dem Prüfmuster identischen Erzeugnisse, die gefertigt werden bis zum:
As long as the underlying safety-technical requirements (3.3) are in force, the present Test Certificate applies to all products equal to the test specimen and manufactured at the latest on:

16.07.2018

Die Identität der Erzeugnisse mit dem Prüfmuster wird von der Prüfstelle nicht überwacht.
Conformity with the test specimen will not be verified by the testing institute.

Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer ist auf Antrag möglich ***(bis zu zweimal)***.
Period of validity may be extended for further three years upon request (till two times).

1. Verlängerung der Gültigkeit bis: 16.07.2021

E.Nr.:201825551/6210 - St..Augustin, 08.08.2018

Dipl.-Ing. Arno Goebel
(Fachzertifizierer)

IFA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

6 Allgemeine Hinweise/ *General remarks*

Dieses Prüfzeugnis besteht aus **5** Seiten
The present Test Certficate consists of *Pages.*

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung, sie dürfen nur ungekürzt veröffentlicht werden. Zum vollständigen Prüfzeugnis gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.
Pages 1 to 3 indicate the overall test result; they shall only be published with the full wording being quoted. The complete Test Certificate also includes the test protocol containing all pertinent details.

Dieses Prüfzeugnis berechtigt n i c h t zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.
The present Test Certificate does n o t warrant the use of the GS-label, BG-label or CE-mark.

Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im BG-PRÜFZERT in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V.
In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in BG-PRÜFZERT shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.

Für die Beurteilung: *For the assessment:*	Für die Prüfung: *For the testing:*
A. Goebel	Sollik
Dipl.-Ing. Arno Goebel	Christian Sollik
Fachzertifizierer(in) *Certification officer*	Leiter(in) des Prüflabors *Head of Testlaboratory*

IFA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

Prüfprotokoll
Test protocol

1.	**Prüfgrundlage:**	DIN EN 60335-2-69:2010, AA.22.201.1, IFA-Grundsätze zur Prüfung von Filtern für die Verwendung in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten (Ausgabe 01/2010).
2.	**Art der Prüfung:**	Typprüfung
3.	**Auftraggeber:**	Technische Textilien Lörrach GmbH & Co. KG
4.	Prüfmuster:	Filtermaterial
4.1	Bauart:	Filtermaterial 1-lagig
4.2	Bezeichnung:	PES 3440-31
4.3	Kennzeichnung:	PES 3440-31/01 M PES 3440-31/02 M
5.	**Staubklasse:**	"M"
6.	**Herstellerangaben Filtermaterial**	
6.1	Material und Art:	Polyester-Nadelfilz
6.2	Flächengewicht:	400 g/m^2
6.3	Luftdurchlässigkeit:	660 m^3/m^2·h bei 200 Pa
6.4	Anströmseite:	kalandrierte, gekennzeichnete Seite
6.5	Farbe:	weiß
7.	**Durchflusswiderstand**	
7.1	Filterflächenbelastung:	200 m^3/m^2·h
7.2	Anströmgeschwindigkeit:	0,056 m/s
7.3	Prüfergebnis	
	Mittlerer Durchflusswiderstand:	69 Pa

IFA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

8. Luftdurchlässigkeitsprüfung: 590 $m^3/m^2 \cdot h$

Die Luftdurchlässigkeit des Filtermaterials wurde bei einem Differenzdruck von 200 Pa ermittelt.

9. Flächengewichtsprüfung: 390 g/m^2

10. Durchlassgradprüfung:

10.1	Filterflächenbelastung:	200 $m^3/m^2 \cdot h$
10.2	Anströmgeschwindigkeit:	0,056 m/s
10.3	Anforderung Staubklasse	"M"
	Maximal zulässiger Durchlassgrad:	< 0,10 %
10.4	Prüfergebnisse	
	Mittlerer Durchlassgrad:	0,04 % (sechs Messungen)*
	Standardabweichung:	0,01 %

Bei einer Filterflächenbelastung von 200 $m^3/m^2 \cdot h$ entsprechend einer Filteranströmgeschwindigkeit von 0,056 m/s ist der Durchlassgrad < 0,10 % (s. Pkt. 5 der Grundsätze zur Prüfung).

Die Anforderungen an die Filtermaterialabscheideleistung der Staubklasse "M" werden erfüllt.

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Im Auftrag

Christian Sollik