

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

Datum/Date: 25.02.2015 Mew/Cey/By

# PRÜFZEUGNIS TEST CERTIFICATE

**Nr./No.: 2015 20819/3210**

## über die Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen *slip resistance test of floorings*

<b>1</b>	<b>Auftraggeber/ Customer</b>	Neschen AG Hans-Neschen-Straße 1 31675 Bückeburg
<b>2</b>	<b>Prüfmuster/ Test specimen</b>	Selbstklebende Folien aus Weich-PVC Typ / type: Filmolux easy clear sand
2.1	Hersteller/ Manufacturer	Neschen AG
2.2	Bauart, Bezeichnung/ Type, designation	Selbstklebende Weich-PVC-Folie, entsprechend beiliegendem Datenblatt
	Kennzeichnung/ Marking	-.-
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung/ Intended use	Einsatz in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr <i>Use in working areas with slipping hazards</i>
2.4	Datum der Herstellung/ Date of fabrication	-.-
2.5	Weitere Angaben/ Further details	Form und Größe / size (mm): auf Anfrage  Farbe / colour: transparent  Oberfläche / surface: eben, fein geprägt

**3 Prüfung/  
Testing**

- 3.1 Art der Prüfung/  
Type of test Baumusterprüfung  
type-examination
- 3.2 Datum der Prüfung/  
Date of testing 24.02.2015
- 3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/  
Test method, requirements DIN 51130 (02.2014) und ASR A1.5/1,2

Prüfergebnis / test result:

Gesamtmittelwert des Neigungswinkels: 6,9 °  
Total mean of inclination angle:

Gesamtmittelwert des Verdrängungsraums: -.- cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup>  
Total mean of displacement volume:

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

Bewertungsgruppe für die Rutschhemmung: R 9  
Evaluation group of slip resistance:

Bewertungsgruppe für den Verdrängungsraum: V -.-  
Evaluation group of displacement volume:

**Prüfstellen / testing institute:**

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung - IFA, Sankt Augustin

**Hinweis / remark:**

Das Datenblatt ist Bestandteil dieses Prüfzeugnisses.  
The installation guide is part of the test certificate.

**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:

**24.02.2020**

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.

**6 Allgemeine Hinweise/  
General remarks**

Dieses Prüfzeugnis besteht aus  
*The present Test Certificate consists of*

3

Seiten.  
*Pages.*

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung, sie dürfen nur ungekürzt veröffentlicht werden.

*Pages 1 to 3 indicate the overall test result; they shall only be published with the full wording being quoted.*

**Dieses Prüfzeugnis berechtigt n i c h t zur Verwendung des GS-Zeichens, DGUV Test-Zeichens oder CE-Zeichens.**

*The present Test Certificate does n o t warrant the use of the GS-label, DGUV Test-label or CE-mark.*

Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im DGUV Test 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 DGUV Test 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*

  
-----  
Dr.-Ing. Detlef Mewes  
Fachzertifizierer(in)  
*Certification officer*

  
-----  
Orhan Ceylan  
Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*



Diese Anlage ist  
Bestandteil des  
Prüfzeugnisses

Nr. 201520819/3210

*Ca. Hen*



## Technische Information / Technical Information

### filmolux® easy clear sand

#### Allgemeine Information

- einseitig selbstklebende, cadmiumfreie, transparente, farblose, monomere Weich- PVC-Folie mit speziell veredelter Oberfläche
- kratzfest und nicht reflektierend
- feine Sandstruktur
- beschichtet mit einem lösungsmittelfreien, alterungsbeständigen und dauerelastischen Acrylatkleber

#### Einsatzbereiche

- Schutz- und Veredlungsfolie für Fotos, Inkjet-, Digitaldrucke, etc.
- aufgrund der kratzfesten Oberfläche auch für mechanisch anspruchsvolle Kaschierungen verwendbar, wie die Erstellung von Display Panels für Roll Up, Pop Up und Bannerdisplays
- universell im Innenbereich- und Außenbereich einsetzbar
- Bitte beachten Sie, dass in den vielen Einsatzbereich der Materialien (z.B. in Verbindung mit unterschiedlichen Folien, PVC- Platten oder anderen Applikationsuntergründen) physikalisch bedingte Dimensionsschwankungen auftreten können, die u. U. durch Temperaturschwankungen während der Verarbeitung und/oder Applikation ausgelöst werden. Aus diesem Grund gelten alle in unseren Technischen Informationen gemachten Angaben als Referenz, jedoch ausdrücklich nicht als Basis für Gewährleistungen oder Garantien. Da es unmöglich ist, das Material in jeder denkbaren Druck/ Applikations- Kombination zu testen, empfehlen wir den Kunden Eigentests zur Qualifikation für die konkrete Endanwendung vorzunehmen

#### Verarbeitungshinweise

- besonders im Falle einer Laminierung von Inkjet-Drucken, ist auf eine ausreichende Trocknung bzw. vollständige Aushärtung der Tinten zu achten. Wir empfehlen mindestens 24 Stunden.
- die Witterungsbeständigkeit wird durch Kantenversiegelung z. B. mit Bootslack oder eine Kaschierung mit Überstand oder Umschlagen der Kanten noch zusätzlich erhöht und deshalb empfehlenswert.
- möglicherweise auftretende Kleberrückstände können mit Hilfe von Brennspiritus oder Waschbenzin wieder entfernt werden

#### General information

- one-sided self-adhesive, cadmium-free, transparent, colourless, monomeric soft- PVC film with special treated surface
- scratch resistant and non reflective
- coated with a solvent-free, age-resistant and permanently elastic acrylate adhesive

#### Areas of application

- universal laminating film for photos, digital prints, etc.
- due to the special surface ideal for panel production, for instance Roll Up & other Bannerdisplays
- universally applicable for indoor- and outdoor use
- Please note that due to the multiple areas of application of this material (combined with various films, sheets of PVC or other application substrates) physically- determined dimensional fluctuation might occur that can possibly be triggered by fluctuations in temperature during processing and/or during actual application. For this reason, all specifications in our technical information are meant as references, and explicitly not intended as a basis for warranty or guarantee. Because it is impossible to test every possible print -application combination, we recommend customers conduct their own tests to see if the material is qualified for the actual end-use.

#### Processing & Handling

- especially when laminating inkjet prints care must be taken to ensure sufficient drying and completely curing of the inks. We recommend minimum of 24 hours.
- weather resistance even more can be improved by sealing the edges with outdoor proof varnish or laminating overlapping (approx.. 2cm wider than the exhibit). We recommend this especially for long-term application.
- possibly arising adhesive residues can be removed with help of denatured alcohol or benzene.
- shrinking of the edges on monomeric vinyls may occur during storage time

Diese Anlage ist  
Bestandteil des  
Prüfzeugnisses

Nr. 201520819/210  
Ciba



## Technische Information / Technical Information

### filmolux® easy clear sand

- Kantenschrumpf kann bei W-PVC- Folien innerhalb der Lagerung auftreten
- Rollen IMMER zusammen mit dem Etikett / dem Label aufbewahren – ohne Batchnummer / Stücknummer können keinerlei Rückfragen bzw. Reklamationen bearbeitet werden!
- einführende und weitergehende Verarbeitungshinweise finden sich auf unserer Homepage [www.neschen.de](http://www.neschen.de)
- ALWAYS store the rolls together with the label respectively batch number! Without batch number or production number, no requests or claims can be accepted
- please refer to the general processing instructions on our homepage [www.neschen.de](http://www.neschen.de)

#### Vorteile / Besonderheiten

- mechanisch stabile, kratz feste Oberfläche
- die in Sandstruktur geprägte Oberfläche ermöglicht ein hochwertiges Oberflächenfinish bei einer Vielzahl von Trägermaterialien
- für viele mit UV-Tinten bedruckte Medien geeignet
- Flammhemmung\*: M1 Prüfzeugnis nach NFP 92  
\*alle relevanten Brandprüfungen erfolgen generell mit unbedruckten Materialien
- weitere Informationen bzw. ein Überblick über die Neschen Produktpalette finden Sie auf: [www.neschen.de](http://www.neschen.de)

#### Haltbarkeit:

Innenbereich: bis zu 6 Jahren exzellentes Erscheinungsbild.  
Außenbereich: bis zu 3 Jahren exzellentes Erscheinungsbild

#### Anmerkung:

Angaben über die Lebensdauer sind aufgrund künstlicher Alterungstests und Außenanwendungs- Studien in vertikaler Verklebung unter „normalen“ mitteleuropäischen Bedingungen ermittelt worden. Anwendungen in Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit und hoher UV- Strahlung, wie z.B. in Süd- Europäischen Ländern, in tropischen- und subtropischen- sowie in Wüsten- Regionen verursachen einen schnelleren Alterungsprozess. Dies trifft ebenfalls zu auf Anwendungen in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung, in großen Höhen und in Süd- Richtung.

#### Advantages / Special Features

- mechanically stable, scratch- resistant surface
- the sand-structured surface allows a high-grade finish with a wide range of substrates
- also suitable for various media printed with UV-curing inks
- flame retardancy\*: M1 test certificate according NFP 92  
\*all relevant fire- tests are generally performed with unprinted material
- more information and an overview about Neschen products you can find at: [www.neschen.de](http://www.neschen.de)

#### Durability:

Indoor: excellent optical characteristics up to 6 years  
Outdoor: excellent optical characteristics up to 3 years

#### Note:

These end-use life estimates are based on accelerated ageing studies and outdoor exposure, under conditions experienced in vertical exposure and in "normal" Central European climate. Exposure to severe humidity and ultraviolet light, as e.g. in southern Europe countries, and also in tropical, sub-tropical or desert regions will cause a more rapid deterioration. This also applies to polluted areas, high altitude and southfacing exposure



Diese Anlage ist  
Bestandteil des  
Prüfzeugnisses

Nr. 201520819/3210  
02/16



## Technische Information / Technical Information

### filmolux® easy clear sand

#### Technische Daten / Technical Data

##### Träger / Carrier

<b>Trägermaterial / Film type</b>	W-PVC- Folie, monomer, transparent, strukturiert Soft-PVC-Film, monomeric, transparent, textured		
<b>Dicke [µm] / Thickness [µm]</b>	80± 15	approx.: 3 mil	
<b>Flächengewicht [g/m2] / Weight [g/m2]</b>	105± 10		
<b>Bruchwiderstand / Breaking force [N/15mm]</b>	längs / lengthwise: >32	quer / crosswise: >28	DIN EN ISO 527-3, 50 mm/min
<b>Reißdehnung / Elongation at tear [%]</b>	längs / lengthwise: >180	quer / crosswise: >200	
<b>Reißfestigkeit / Tear resistance [N/mm2]</b>	längs / lengthwise: >20	quer / crosswise: >17	
<b>Glanzgrad/ gloss [Skalenteile/ scale units]</b>	< 16	Dr. Lange Reflektometer, 60° Meßwinkel/ measuring angle	
<b>sichtbare Gelpartikel/ visible gel particles</b>	Die Sichtbarkeit einzelner Gelpartikel kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden in principle, the visibility of single gel particles cannot be ruled out		
<b>Dimensionsstabilität MD/CD [mm]/ dimesional stability MD/CD [mm]</b>	MD: ≤ -0,5 CD: ≤ -0,5	Finat 14*, verklebt auf Aluminium/ affixed to aluminium	
<b>L*a*b* Wert/ L*a*b* value</b>	Farbabweichungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. in principle, colour deviations cannot be ruled out		

##### Kleber / Adhesive

<b>Basis / Adhesive type</b>	Polyacrylat Dispersion polyacrylate dispersion		
<b>pH-Wert / pH-value</b>	ca. / approx. 7,0		
<b>Klebkraft / Adhesive strength [N/25 mm]</b>	10 min: > 10,5	24h: > 16,0	AFERA 4001

##### Abdeckung / Masking

<b>Materialtyp / Type</b>	einseitig silikonisiertes weißes Glassine-Papier one- sided siliconised white Glassine-paper		
<b>Dicke / Thickness [µm]</b>	54± 6	approx. 2 mil	
<b>Flächengewicht / Weight [g/m2]</b>	65± 6		
<b>Trennkraft / Removal force [mN/cm]</b>	12-45	Abzugsgeschwindigkeit / speed 300 mm/min	

Diese Anlage ist  
Bestandteil des  
Prüfzeugnisses

Nr. 2015 20819/3210

C/160



## Technische Information / Technical Information

### filmolux® easy clear sand

Weitere Angaben / Others

<b>Lagerbedingungen /</b> Storage conditions	18° bis 25°C; 40 bis 65% relative Luftfeuchtigkeit / relative humidity		
<b>Lagerzeit [Jahre] / Shelf Life [Years]</b>	2		
<b>Flammhemmung/ flame retardancy</b>	M1 Prüfzeugnis nach NFP 92 M1 test certificate according NFP 92		
<b>Verarbeitungstemperatur/ application temperature range</b>	5 bis 40°C/ 41to 104°F		
<b>Einsatztemperatur/ End-use temperature range:</b>	-30°C bis +50°C	-22° F to +122° F	verklebt auf Aluminium / affixed to aluminium
	Kurzzzeitige Temperaturbelastung von >70°C und anhaltende Erwärmung >50°C führen zu Verfärbung der Folie Short-term temperature load from > 70°C and continuing warming >50°C lead to discoloration of the PVC-film		

Die Prüfungen erfolgten im Normalklima gemäß 23/50-2, DIN 50014.  
All tests were performed in accordance with 23/50-2, DIN 50014.

\*Finat 14, 6. Ausgabe 2001/ Finat 14, 6th edition 2001

Die Angaben in dieser technischen Information bezüglich der Produkte basieren auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen in der Praxis. Wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung sind eigene Tests unerlässlich. Der Käufer trägt das alleinige Risiko für den Einsatz des Produktes. Wir haften für Schäden nur bis zur Höhe des Kaufpreises unter Ausschuss aller mittelbaren und zufälligen Schäden. Alle angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtsinne aufzufassen. Spezifikationen und Angaben können ohne Ankündigung geändert werden, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Published information concerning our products is based upon practical knowledge and experience. Purchasers should independently determine, prior to use, the suitability of each material for their specific purpose. The purchaser must assume all risks for any use, operation and application of the material. We are liable for damage only upon the amount of the purchase price under exclusion of indirect and accidental damage. All information given serves only to describe the product and is not to be regarded as assured properties in the legal sense. Specifications subject to change without notice, errors and omissions excepted.

