

Elmco[®]- Sperrfoliensystem

Prüfbericht P 2266
Sicherheitsdatenblätter



Qualität

Prüfbericht

P 2266

Prüfanfrage:

Prüfungen zur Feststellung der Eignung der
Elmco Sperrfoliensysteme
unter Verwendung des Klebstoffs
Elmco Fol Kleber 1K
zur Ausführung von Fußpunktabdichtungen
und als Sturzabdichtung

Auftraggeber:

Elmenhorst & Co.GmbH
Bauspezialartikel
Osterbrooksberg 85
22869 Schenefeld

Bearbeiter:

Dr. Franz-J. Bergmann

Datum des Prüfberichts:

11.08.2000

Dieser Prüfbericht umfasst:

12 Seiten

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORGANG.....	3
2	AUSWAHL DER PRÜFUNGEN.....	3
2.1	Prüfung der Verklebung der Folien auf Baustoffen.....	3
2.2	Prüfung der Beständigkeit der Kunststoffolien nach chemischer und thermischer Belastung.....	4
2.3	Prüfung der Fügestellen nach chemischer und thermischer Belastung.....	4
3	PROBENEINGANG.....	5
4	PRÜFUNGEN.....	6
4.1	Prüfung der Verklebung der Folien auf Baustoffen.....	6
4.1.1	Herstellung der Probekörper, Vorlagerung.....	6
4.1.2	Durchführung der Prüfungen, Ergebnisse.....	6
4.2	Prüfung der Beständigkeit der Kunststoffolien nach chemischer und thermischer Belastung.....	8
4.2.1	Herstellung der Probekörper, Vorlagerung, Belastungen.....	8
4.2.2	Durchführung der Prüfungen, Ergebnisse.....	9
4.3	Prüfung der Fügestellen nach chemischer und thermischer Belastung.....	10
4.3.1	Herstellung der Probekörper, Vorlagerung, Belastungen.....	10
4.3.2	Durchführung der Prüfungen, Ergebnisse.....	10
5	ZUSAMMENFASSUNG.....	12

1 VORGANG

Die Firma Elmenhorst & CO. GmbH, Basispezialartikel, Sebenfeld, beauftragte am 18.05.2000 das Polymer Institut mit der Prüfung der Eignung der Elmeo Sperrfoliensysteme, bestehend aus den Kunststofffolien:

- Elmeo Sperrfol 1,2 mm PVC
- Elmeo Sperrfol 1,2 mm EPDM
- Elmeo Sperrfol 0,8 mm EPDM-Butyl

und dem elastischen 1-K PUR Klebstoff

Elmeo Fol Kleber 1K

zur Ausführung von Fußpunktabdichtungen und als Sturzabdichtung.

2 AUSWAHL DER PRÜFUNGEN

In Absprache mit dem Auftraggeber und unter Anwendung der für den Einsatzbereich gültigen Normen wurden die im folgenden aufgeführten Prüfungen durchgeführt.

2.1 Prüfung der Verklebung der Folien auf Baustoffen

Zur Prüfung der Haftung der Kunststofffolien auf den anwendungsgemäß vorliegenden Baustoffen unter Verwendung des elastischen, untergrundausgleichenden 1K-PUR Klebstoffs Elmeo Fol Kleber 1K wurden die Verklebungen in einem statischen Versuch mit einer Kraft von 200 N/m über einen Zeitraum von 24 Stunden belastet und danach begutachtet.

Anforderung: Nach der Prüfung unter statischer Belastung keine Kohäsions- oder Adhäsionsrisse, kein Abreutschen.

2.2 Prüfung der Beständigkeit der Kunststofffolien nach chemischer und thermischer Belastung

Die für die Fußpunktabdichtung und als Sturzabdichtungsbahn verwendete Kunststofffolie muß beständig sein gegenüber dem anwendungsgemäß vorliegenden Bedingungen.

Neben der Bestimmung der Materialeigenschaften im Normalklima und nach künstlicher Alterung sollte die Beständigkeit nach Lagerung in gesättigter Kalkmilch geprüft werden.

Die Prüfung der Zugfestigkeit und Reißdehnung erfolgt gemäß

DIN 53 504 Prüfung von Kautschuken und Elastomeren
Bestimmung der Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung
und Spannungswerten im Zugversuch

Der Vergleich der erhaltenen Werte nach Belastung mit dem Bezugswert bei Lagerung im Normalklima ermöglicht eine Aussage über das Alterungsverhalten und die Beständigkeit gegenüber gesättigter Kalkmilch.

Anforderung: Änderung der Reißfestigkeit, Reißdehnung nach Belastung $\leq 15\%$

2.3 Prüfung der Fügestellen nach chemischer und thermischer Belastung

In der Anwendung der Kunststoffbahnen als Fußpunktabdichtung und als Sturzabdichtung werden auch Fügestellen ausgeführt. Die Prüfung des Schälwiderstandes erfolgte gemäß

DIN 16 726 Kunststoff-Dachbahnen, Kunststoff-Dichtungsbahnen, Prüfungen
unter Anwendung des unter Absatz 5.7.2 beschriebenen Verfahrens.

Aus den beim Schälversuch registrierten Schälkraft / Schälwegdiagramm ist die mittlere Schälkraft und der mittlere Schälwiderstand zu ermitteln.

Der mittlere Schälwiderstand in N/mm ergibt sich als Quotient aus der dem Schälkraft/Schälweg-Diagramm entnommenen mittleren Schälkraft und der Probekörperbreite.

Anforderung: mittlere Schälkraft mind. 2,0 N/mm

**3 PROBLEMEINGANG**

Zur Durchführung der beschriebenen Prüfungen wurden am 24.05.2000 dem Polymer Institut folgende Materialproben zur Verfügung gestellt:

Tabelle 1 Steine / Baustoffe

Bezeichnung	Material	Steinabmessungen [cm]
2266-1	Poroton	23,5 x 11 x 10,5
2266-2	Kalksandstein	24 x 11,5 x 11
2266-3	Beton	19,5 x 7,5 x 9,5
22-66-4	Porenbeton	25 x 10 x 12

Bezeichnung	Material	Charge/Farbe	Menge
2266-5	Elmco Sperrfol EPDM 1,2 mm	schwarz	20 Stück 20 x 50 cm ²
2266-6	Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8 mm	schwarz	20 Stück 20 x 50 cm ²
2266-7	Elmco Sperrfol PVC 1,2 mm	schwarz	20 Stück 20 x 50 cm ²
2266-8	Elmco Fol Kleber 1K 1K-PUR Klebmasse	00076020	Schlauchbeutel 6 x 600 ml

**4 PRÜFUNGEN****4.1 Prüfung der Verklebung der Folien auf Baustoffen****4.1.1 Herstellung der Probekörper, Vorlagerung**

Vor der Herstellung der Verklebungen wurden die alle Mineralien, d. h. Baustoffe/Steine, Elmco Fol Kleber 1K und die Typen der Elmco Sperrfol 7 Tage unter dem in Tabelle 2 angegebenen Klimabedingungen gelagert. Die Herstellung der Probekörper wurde in Räumen unter Einhaltung dieser Klimabedingungen vorgenommen.

Tabelle 2 Klimabedingungen Vorlagerung, Herstellung der Probekörper

Kurzzeichen	Klimabedingung	Temperatur [°C]	rel. Feuchte [%]
N	DIN 50014-23:50-2	(23 ± 2)	(50 ± 5)
KT	kalt, Steinoberfläche trocken	(5 ± 2)	(85 ± 5)
KF	kalt, Steinoberfläche feucht	(5 ± 2)	(85 ± 5)

Zur Erzeugung einer feuchten Oberfläche (KF) wurde der Stein mit der als Haftfläche vorgesehenen Seite eine Stunde in eine Schale mit Wasser und anschließend auf ein saugendes Papier mit dem Gewicht 70 g/m² gelegt.

Der Klebstoff Elmco Fol Kleber 1K wurde mit der Spritzpistole auf die Steinoberfläche längs aufgetragen und mit einem Zahnsachtel (A 2) verteilt. Die Elmco Sperrfolien wurden unter Herstellung einer Kleb-/Kontaktfläche von 40 mm Breite und 200 mm Länge auf den Klebstoff gedrückt und mit einer Walze gleichmäßig angepresst, so daß eine Klebstoffdicke von etwa 0,5 mm vorliegt. Überstehender Klebstoff wurde mit einem glatten Spachtel abgezogen.

Nach Herstellung der Verklebung lagerten die Probekörper über einen Zeitraum von 14 Tagen in den o. a. Klimabedingungen und anschließend 24 Stunden im Normalklima DIN 50014-23:50-2.

4.1.2 Durchführung der Prüfungen, Ergebnisse

Die Prüfung unter statischer Belastung wurde im Normalklima DIN 50 014-23:50-2 durch Anlegen eines Gewichtes von 40 N entsprechend 200N/m in vertikaler Richtung über einen Zeitraum von 24 h durchgeführt. Nach beendeter Prüfung wurden die Probekörper auf Haftablösungen, Risse, Abrutschen und sonstige Veränderungen untersucht. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in den Tabellen 3 - 5 aufgeführt.



Tabelle 3

Prüfergebnisse nach statischer Belastung der Verklebung
Elmco Sperrfolie EPDM 1,2 mm

Nr.	Baustoff	Klima	Prüfergebnis
1	Poroton	NK	ohne Beanspruchung
2		KT	ohne Beanspruchung
3		KF	ohne Beanspruchung
4	Kalksandstein	NK	ohne Beanspruchung
5		KT	ohne Beanspruchung
6		KF	ohne Beanspruchung
7	Beton	NK	ohne Beanspruchung
8		KT	ohne Beanspruchung
9		KF	ohne Beanspruchung
10	Porenbeton	NK	ohne Beanspruchung
11		KT	ohne Beanspruchung
12		KF	ohne Beanspruchung

Tabelle 4

Prüfergebnisse nach statischer Belastung der Verklebung
Elmco Sperrfolie EPDM-Bayul 0,8 mm

Nr.	Baustoff	Klima	Prüfergebnis
1	Poroton	NK	ohne Beanspruchung
2		KT	ohne Beanspruchung
3		KF	ohne Beanspruchung
4	Kalksandstein	NK	ohne Beanspruchung
5		KT	ohne Beanspruchung
6		KF	ohne Beanspruchung
7	Beton	NK	ohne Beanspruchung
8		KT	ohne Beanspruchung
9		KF	ohne Beanspruchung
10	Porenbeton	NK	ohne Beanspruchung
11		KT	ohne Beanspruchung
12		KF	ohne Beanspruchung



Tabelle 5

Prüfergebnisse nach statischer Belastung
Elmco Sperrfolie PVC 1,2 mm

Nr.	Baustoff	Klima	Prüfergebnis
1	Poroton	NK	ohne Beanspruchung
2		KT	ohne Beanspruchung
3		KF	ohne Beanspruchung
4	Kalksandstein	NK	ohne Beanspruchung
5		KT	ohne Beanspruchung
6		KF	ohne Beanspruchung
7	Beton	NK	ohne Beanspruchung
8		KT	ohne Beanspruchung
9		KF	ohne Beanspruchung
10	Porenbeton	NK	ohne Beanspruchung
11		KT	ohne Beanspruchung
12		KF	ohne Beanspruchung

4.2 Prüfung der Beständigkeit der Kunststoffellen nach chemischer und thermischer Belastung

4.2.1 Herstellung der Probekörper, Vorlagerung, Belastungen

Vor der Bestimmung der Zugfestigkeit und Reißdehnung wurden die unterschiedlichen Kunststoffellen unter folgenden Bedingungen gelagert:

Tabelle 6 Klimabedingungen Vorlagerung Herstellung der Probekörper

Kurzzeichen	Lagerung	Lagerdauer	Klimabedingungen
N	DIN 50014-23/50-2	14 d	23 °C / 50 % rel. F.
K	gesättigte Ca(OH) ₂ Lösung	14 d	23 °C
A	künstliche Alterung Wärme/Feuchte	14 d	70 °C / 95 % rel. F.

**4.2.2 Durchführung der Prüfungen, Ergebnisse**

Vor Durchführung der Prüfungen gemäß DIN 53 504 wurden die Elmco Sperrfolien 24 Stunden im Normalklima DIN 50014-23/50-2 gelagert und anschließend Normstäbe gemäß Typ S 1 gestanzt. Die Prüfgeschwindigkeit betrug 200 mm/Min. Die Prüfungen wurden unter diesen Klimabedingungen an jeweils drei Probekörpern durchgeführt. Die Ergebnisse der Prüfungen und die Mittelwerte sind in den Tabellen 7 bis 9 aufgeführt.

Tabelle 7: Prüfung der Reißfestigkeit, Reißdehnung der Elmco Sperrfolien nach Lagerung im Normalklima

Folie	Reißfestigkeit [N/mm ²]	Reißdehnung [%]	Bemerkungen
Elmco Sperrfol EPDM 1,2	4,8	479	i. O.
	4,4	487	
	4,6	488	
Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8	9,2	427	i. O.
	9,6	450	
	9,4	420	
Elmco Sperrfol PVC 1,2	12,7	294	i. O.
	12,4	282	
	12,7	296	

Tabelle 8: Prüfung der Reißfestigkeit, Reißdehnung der Elmco Sperrfolien nach Belagerung 14 d 70 °C /95 % rel. Feuchte

Folie	Reißfestigkeit RF [N/mm ²]	Reißdehnung RD [%]	Bemerkungen Veränderung
Elmco Sperrfol EPDM 1,2	4,2	402	i. O. Δ RF = -10,1 % Δ RD = -15,0 %
	3,8	411	
	4,4	421	
Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8	9,0	413	i. O. Δ RF = -3,2 % Δ RD = -2,1 %
	9,2	421	
	9,1	436	
Elmco Sperrfol PVC 1,2	12,3	304	i. O. Δ RF = -3,4 % Δ RD = -6,7 %
	12,0	312	
	12,2	314	



Tabelle 9: Prüfung der Reißfestigkeit, Reißdehnung der Kunststoffolien nach Belagerung 14 d gesätt. Ca(OH)₂-Lösung

Folie	Reißfestigkeit RF [N/mm ²]	Reißdehnung RD [%]	Bemerkungen Veränderung
Elmco Sperrfol EPDM 1,2	4,9	527	i. O. Δ RF = 5,1 % Δ RD = 5,2 %
	4,7	502	
	4,9	501	
Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8	8,3	426	i. O. Δ RF = -5,7 % Δ RD = 3,2 %
	9,2	460	
	9,1	453	
Elmco Sperrfol PVC 1,2	12,6	291	i. O. Δ RF = 0,8 % Δ RD = 3,3 %
	12,8	300	
	12,7	310	

4.3 Prüfung der Fügestellen nach chemischer und thermischer Belastung**4.3.1 Herstellung der Probekörper, Vorlagerung, Belastungen**

Die für die Prüfung vorliegenden Folien wurden unter Zahnfeilnahme eines Zahnschabteils (Typ A 2) auf Streifen von 40 mm mit dem Elmco Fol Kleber IK beschichtet und jeweils zwei Streifen mit den beschichteten Flächen aufeinandergelegt. Durch Andrücken mit einer Rolle wurden die Streifen gleichmäßig verbunden. Die überlappende Fläche der Kunststoffolien beträgt somit 40 mm.

Die Vorlagerung der Probekörper erfolgte im Normalklima DIN 50 014-23/50-2 über einen Zeitraum von 14 Tagen.

Nach dieser Zeit wurden die Probekörper gemäß Tabelle 6 belastet.

4.3.2 Durchführung der Prüfungen, Ergebnisse

Vor der Durchführung der Prüfungen der Zugfestigkeit und Reißfestigkeit wurden die Probekörper 24 h im Normalklima DIN 50014-23/50 gelagert und dann anschließend Normstäbe gemäß Typ S 1 gestanzt. Die Prüfgeschwindigkeit betrug 200 mm/Min. Die Prüfungen wurden unter diesen Klimabedingungen an jeweils drei Probekörpern durchgeführt. Die Ergebnisse der Prüfungen und die Mittelwerte sind in den Tabellen 10 bis 12 aufgeführt.



Tabelle 10: Prüfung des mittleren Schälwiderstandes der Elmco Sperrfolien mit Fügestelle nach Lagerung im Normalklima

Folie	mittlerer Schälwiderstand [N/mm]	Bemerkungen
Elmco Sperrfol EPDM 1,2	2,2	i. O.
	1,9	
	1,9	
Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8	2,0	i. O.
	2,6	
	1,9	
Elmco Sperrfol PVC 1,2	2,2	i. O.
	3,8	
	3,4	
	3,3	

Tabelle 11: Prüfung des mittleren Schälwiderstandes der Elmco Sperrfolien mit Fügestelle nach Belastung 14 d 70 °C /95 % rel. Feuchte

Folie	mittlerer Schälwiderstand [N/mm]	Bemerkungen
Elmco Sperrfol EPDM 1,2	1,9	i. O.
	2,1	
	2,1	
Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8	2,0	i. O.
	4,8	
	4,2	
Elmco Sperrfol PVC 1,2	3,7	i. O.
	3,5	
	2,9	
	2,5	

Tabelle 12: Prüfung des mittleren Schälwiderstandes der Elmco Sperrfolien mit Fügestelle nach Belastung 14 d gesättigter Ca(OH)₂-Lösung

Folie	mittlerer Schälwiderstand [N/mm]	Bemerkungen
Elmco Sperrfol EPDM 1,2	2,1	i. O.
	1,9	
	2,3	
Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8	2,1	i. O.
	1,9	
	2,0	
Elmco Sperrfol PVC 1,2	2,0	i. O.
	3,4	
	3,1	
	3,8	



5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Prüfung der Elmco Sperrfoliensysteme, bestehend aus

- Elmco Sperrfol EPDM 1,2 mm,
- Elmco Sperrfol EPDM-Butyl 0,8 mm oder
- Elmco Sperrfol PVC 1,2 mm

unter Verwendung des

Elmco Fol Klebers 1K

ist in dem vorliegenden Bericht beschrieben. Die Prüfergebnisse der Einzelprüfungen entsprechen den gestellten Anforderungen.

Flörsheim-Wicker, den 11.08.2000

Der Institutsleiter

J. A. Wagner

J. Wagner

Bergmann

Dr. F.-J. Bergmann
Ingenieurabteil für Feinmechanik am
Polymer Institut Dr. R. Semmer GmbH



Sicherheitsdatenblatt

Elmco®-Sperrfolienkleber 1-K-PUR

gem. 91/155/EWG und ISO 11014-1
(siehe Leitfaden zur Erstellung im Anhang zu 93/112/EG)

SDB-Nr. 023-00041755.0000

Druckdatum: 13.6.01

überarbeitet am 23.04.04

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname **Elmco®-Sperrfolienkleber 1-K-PUR**
vorgesehene Verwendung Dichtungsmassen und Klebstoffe/ kalt appliziert, kalt gehärtet

Angaben zum Hersteller/ Lieferanten

Hersteller/Lieferant Elmenhorst Bauspezialartikel GmbH & Co. KG
Straße Osterbrooksweg 85
PLZ und Ort 22869 Schenefeld
Land Deutschland
Telefon 040/ 839 35 50
Fax 040/ 830 60 35
Notfall-Telefon 0170/ 320 18 44 (nur außerhalb der Geschäftszeit)

2. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Gefülltes reaktives PUR-Polymer

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Bezeichnung gem. 67/548/EWG	CAS-Nr.	Konzentration	Gefahrsymbole	R-Sätze
4,4'-Methyldiphenylisocyanat	101-68-8	0,1 - 1 %	Xn	20,36/37/38,42/43
Benzylbutyl-phthalat	85-68-7	10 - 25 %		
Xylol	1330-20-7	2,5 - 10 %	Xn	10,20/21,38
Ethylbenzol	100-41-4	1 - 2,5 %	F,Xn	11,20

3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung Xn gesundheitsschädlich
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Allgemeine Hinweise In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztliche Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten - sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Schaum - Löschpulver - Kohlendioxid - Wassersprühstrahl

Besondere Gefährdung durch das Produkt, seine Verbrennungsprodukte oder durch entstehende Gase

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Isocyanate

Chlorwasserstoff (HC1)

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Stickoxide (Nox)

In Spuren möglich:

Cyanwasserstoff (HCN)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschmittel müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/ Staub/ Aerosol Atemschutz verwenden.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/ Erdreich gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Kapitel "Entsorgung" behandeln.

Reste sparsam mit alkoholhaltigem Lösungsmittel entfernen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang

Kapitel 8/ Persönliche Schutzausrüstung beachten.

Für gute Raumbelüftung sorgen, ggfl. Absaugung am Arbeitsplatz.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Nahrungs-, Genuß- und Futtermitteln lagern.

Zusätzliche Hinweise zur Lagerung:

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen:

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Bezeichnung	CAS-Nr.	Art	Referenz/Land/Jahr
4,4'-Methylenbisdiphenyldiisocyanat	101-68-8 MAK	0,05 mg/m ³	TRGS 900/DE/1998
	101-68-8 MAK	0,005 ml/m ³	TRGS 900/DE/1998
Benzylbutyl-phthalat	85-68-7 MAK	3 mg/m ³	TRGS 900/DE/1998
Xylol	1330-20-7 MAK	440 mg/m ³	TRGS 900/DE/1998
	1330-20-7 MAK	100 ml/m ³	TRGS 900/DE/1998
Ethylbenzol	100-41-4 MAK	440 mg/m ³	TRGS 900/DE/1998
	100-41-4 MAK	100 ml/m ³	TRGS 900/DE 1998

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Atemschutz:

Bei schlechter Belüftung Atemschutzmaske mit Gasfilter A.

Die Gasfilterklasse ist abhängig von der Schadstoffkonzentration vor Ort.

Handschutz:

Handschuhe aus Gummi

Augenschutz:

Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitskleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild Form: pastös
 Farbe: verschieden, je nach Einfärbung
 Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten:

Flammpunkt: > 65°C
 Dichte bei 20°C: ca. 1,1 g/cm³
 Löslichkeit in Wasser: reagiert mit Wasser

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe/ Gefährliche Reaktionen
 Keine gefährlichen Reaktionen
 bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung

Thermische Zersetzung und gefährliche Zersetzungsprodukte
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

11. Angaben zur Toxikologie**Sensibilisierung beim Einatmen:**

Sensibilisierung/allergische Reaktion möglich.
 Bei empfindlichen Personen können allergische Reaktionen auftreten.

Dies gilt auch unterhalb der festgelegten Expositionsgrenzwerte.
 Asthmatikern sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten

Erfahrungen am Menschen:

Bei Hautkontakt: kann zu Reizungen führen
 Bei Augenkontakt: Reizung
 Beim Einatmen: kann zu Reizungen führen
 Beim Verschlucken: kann zu Gesundheitsstörungen führen

12. Angaben zur Ökologie

Zusätzliche Hinweise: Das Produkt ist wassergefährdend - nicht in die Kanalisation, Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.
 Nach Aushärtung ist eine negative Beeinflussung der Umwelt nicht bekannt.

13. Hinweise zur Entsorgung**Empfehlungen - Produkt**

Die ab dem 1.1.99 gültigen EAK-Abfallschlüsselnum. sind nicht produkt-, sondern größtenteils herkunftsbezogen. Eine eindeutige Zuordnung ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht möglich.
 Bitte wenden Sie sich an Ihre zuständige Behörde.

Empfehlungen - Ungereinigte Verpackung:

Restentleerte Verpackungen können zum Recycling abgegeben werden.
 Nicht restentleerte Verpackungen sind wie das Produkt zu entsorgen.

Bei restentleerten Verpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter ist eine Vorbehandlung (z.B. spülen, neutralisieren, aushärten, ausschüteln etc.) durchzuführen, falls das letzte Füllgut dies erforderlich macht (siehe auch "Tips zur Verwertung und Entsorgung von restentleerten Transport- und Verkaufspackungen").

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	weitere Angaben	kein Gefahrgut	Verpackungsgruppe III
IMO/IMDG	UN-Nr.: 3077 Klasse 9	Seite 9029	
	Marine pollutant:	P	
	Richtiger technischer Name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.	
	contains:	butyl benzyl phthalate	
IATA/ICAO	Weitere Angaben	kein Gefahrgut	

15. Vorschriften

Kennzeichnung gemäß 88/379/EWG resp. Gefahrstoffverordnung
 Das Produkt ist nach den EG-Richtlinien/ den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Enthält: 4,4'-Methylen-diphenylidylisocyanat
 Gefahrsymbole: Xn - gesundheitsschädlich
 R-Sätze 42 - Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
 Bes. Kennzeichnung bestimmter Zubereitung (Anhang III zu 88/ 379/EWG)
 Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Nationale Vorschriften:

Zusätzliche Sicherheitsratschläge:
 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Klassifizierung nach VbF

Wassergefährdungsklasse entfällt
 Ansprechpartner WGK 2 (Selbsteinstufung)
 Herr Sven Hansen - Sicherheitsbeauftragter - Tel. 0170/ 320 18 42

16. Sonstige Angaben

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben entsprechen unserem Wissensstand zur Zeit der Publikation. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Bezüglich Gewährleistung gelten ausschließlich die entsprechenden Technischen Merkblätter und die allgemeinen Verkaufsbedingungen. Vor Verwendung und Verarbeitung Technisches Merkblatt konsultieren

Elmco®- Sperrfoliensystem



Schwerin

Stralsund

Hamburg

Neubrandenburg

www.elmenhorst.de

Hauptsitz Hamburg

Elmenhorst Bauspezialartikel
GmbH & Co.KG
Osterbrooksweg 85
22869 Schenefeld/Hamburg
Tel.: 040/83 93 55-0
Fax: 040/83 06 035
info@elmenhorst-hamburg.de

Niederlassung Neubrandenburg

Elmenhorst Bauspezialartikel
GmbH & Co.KG
Gewerbegebiet 2
17039 Warlin
Tel.: 03 96 06/2 98 53
Fax: 03 96 06/2 98 55
info@elmenhorst-neubrandenburg.de

Niederlassung Schwerin

Elmenhorst Bauspezialartikel
GmbH & Co.KG
Handelsstraße 8
19077 Lübesse
Tel.: 0 38 68/43 05-0
Fax: 0 38 68/30 32 00
info@elmenhorst-schwerin.de

Niederlassung Stralsund

Elmenhorst Bauspezialartikel
GmbH & Co.KG
Am Isinger Berg 6
18442 Martensdorf
Tel.: 03 83 21/628-0
Fax: 03 83 21/315
info@elmenhorst-stralsund.de