



Chemikalienbindevlies

Technisches Datenblatt



Anwendung

Für den sicheren Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten.

Produktbeschreibung

3M Chemikalienbindevlies besteht zum größten Teil aus inerten Polypropylenfasern. Das leichte und staubfreie Produkt ist in unterschiedlichen Formaten erhältlich. Seine hohe Aufnahmekapazität reduziert den Entsorgungsaufwand auf ein Minimum.

Farbe

Gelb - Signalwirkung

Erhältliche Formate

- **Minischläuche:** Zur Aufnahme und Eindämmung von Leckagen. Sie verhindern ein weiteres Ausbreiten der ausgelaufenen Flüssigkeit.
- **Kissen:** Zur Aufnahme größerer Flüssigkeitsmengen. Ermöglichen eine lange Standzeit.
- **Tücher/Rollen:** Zur schnellen Abdeckung und Aufnahme von Flüssigkeiten. Die Rollen können bedarfsgerecht zugeschnitten werden. Beide Formate eignen sich zur abschließenden Reinigung nach Absorption der größten Verschüttmenge.
- **Flocken:** Als Auslaufschutz beim Transport zerbrechlicher Chemikalienbehälter.
- **Multiformat:** Vereint vier Formate in einem Produkt. Einsetzbar als Schlauch, Kissen, Tuch oder Vliesbahn.
- **Notfallboxen für Chemikalienunfälle:** Jede Box hält verschiedene Produktformen von Chemikalienbindevlies griffbereit. Die in fünf Ausstattungen (s. Tabelle) erhältlichen praktischen Boxen gewährleisten schnelle und wirkungsvolle Hilfe bei der Eindämmung und Beseitigung gefährlicher Chemikalien.

Aufnahmekapazität / Aufnahmezeit

Die in der Tabelle angegebene Aufnahmekapazität basiert auf der American Standard Test Methode (ASTM) F726-81 unter Einsatz einer mittelviskosen Flüssigkeit (SAE 20W-50 Motoröl).

Eine weitere Methode zur Messung des Aufnahmevermögens ist die Errechnung der *Aufnahmerate*. Das ist der Verhältniswert zwischen absorbiertem Flüssigkeitsgewicht und dem Trockengewicht des Bindemittels.

$$\text{Aufnahmerate} = \frac{\text{Naßgewicht} - \text{Trockengewicht}}{\text{Trockengewicht}}$$

Aufnahmerate und -geschwindigkeit sind abhängig von der Umgebungstemperatur, der Polarität, der Oberflächenspannung und der Viskosität der Flüssigkeit. Die Aufnahmerate der 3M Chemikalienbindevliese liegt bei den meisten Flüssigkeiten zwischen 10 und 15.

Produktübersicht

Produkt	Abmessung (cm)	Stck./ GP	Großpackung Aufnahme-kapazität (Liter)	GP Gewicht (kg)
Tücher				
P110	28 x 33	200	44	6,5
Rollen				
P130	33 x 3000	2	50	6,0
Kissen				
P300	18 x 38	16	32	3,3
Minischläuche				
P200	7,5ø x 120	12	45	5,5
Multiformat				
P-F2001	12 x 1520	3	110	7,2

Notfallboxen

- **SK360 - Aufnahmekapazität: 360 l**
Lieferumfang: 300 Tücher P110, 24 Kissen P300, 24 Minischläuche P200, 1 Rolle P190, 3 Multiformat P-F2001, 20 Entsorgungsbeutel + Verschlüsse, 1 Gulliabdichtmatte, 1 Warnschild, 1 Warnmarkierungsband
- **SK210 - Aufnahmekapazität: 210 l**
Lieferumfang: 100 Tücher P110, 12 Kissen P300, 12 Minischläuche P200, 1 Rolle P190, 2 Multiformat P-F2001, 10 Entsorgungsbeutel + Verschlüsse, 1 Gulliabdichtmatte, 1 Warnschild, 1 Warnmarkierungsband
- **SK75 - Aufnahmekapazität: 75 l**
Lieferumfang: 100 Tücher P110, 12 Kissen P300, 8 Minischläuche P200, 5 Entsorgungsbeutel + Verschlüsse
- **SK26 - Aufnahmekapazität: 26 l**
Lieferumfang: 10 Tücher P110, 5 Kissen P300, 5 Minischläuche P200, 2 Entsorgungsbeutel + Verschlüsse
- **SK 5 - Aufnahmekapazität: 5 l**
Lieferumfang: 10 Tücher P110, 1 Kissen P300, 1 Entsorgungsbeutel + Verschluss

Aufnehmbare Flüssigkeiten

3M Chemikalienbindevlies kann für sehr viele Flüssigkeiten eingesetzt werden. Die folgende Liste, die auf Basis von 3M Tests zusammengestellt wurde, stellt einen repräsentativen Überblick über die Aufnahmekapazität bei den wichtigsten chemischen Gruppen dar. Da diese Liste natürlich nicht vollständig sein kann, empfiehlt 3M bei nicht aufgeführten Flüssigkeiten vor dem Einsatz die Durchführung eines Tests.

Chemikalienbindevlies

Chemikalie	Aufnahmerate
Säuren	
Essigsäure (Eisessig)	10
Flußsäure 48%	12
Phosphorsäure 86%	17
Schwefelsäure 50%	14
Salpetersäure (konzentriert)	12
Salpetersäure (verdünnt)	11
Salzsäure 15%	14
Kohlenwasserstoffe/Öle	
Heizöl EL	9
Öl SAE 20W-50	10
Mineralöl	8
Erdnußöl	9
Ketone	
Aceton	8
Methylethylketon	12
Alkohole	
Ethanol	8
Basen	
Natriumhydroxid 1N 40g / l	10
Natriumhydroxid 7N	6
Natriumhydroxid 10N	2
Ammoniumhydroxid 35% NH ₃	15
Aromaten	
Toluol	10
Benzol	11
Ethylbenzol	12
Styrol	13
Chlorierte Lösungsmittel	
Tetrachlorkohlenstoff	18
Dichlormethan	13
Trichlorethen	13
Perchlorethylen	15
Glykole	
Dipropylenglykol	11
Propylenglykol	11
Diethylenglykol	2
Polyglykol E200	3
Polyglykol E300	3
Polyglykol E400	3
Sonstige	
Hydrazin	10
Wasserstoffperoxid 6%	9
Ethylacetat	7
Frostschutzmittel	10
Wasser	10
Schneidflüssigkeit	10
Maschinenkühlmittel	10

Anwendungsbeschränkungen

Aufgrund einer Zersetzungsgefahr sollte 3M Chemikalienbindevlies bei folgenden konzentrierten Chemikalien nicht eingesetzt werden: Oleum, Chlorschwefelsäure, flüssigem Brom, rauchende Salpetersäure, Chromsäure, Schwefelsäure und Wasserstoffperoxid. 3M empfiehlt die Ausführung eines Eignungstests vor dem Einsatz des Bindemittels bei der betreffenden Flüssigkeit. Ein solcher Test sollte in jedem Fall vor Anwendung bei Temperaturen über 60°C durchgeführt werden.

Warnhinweise

3M Chemikalienbindevlies selbst ist nicht gefährlich, nimmt aber die Eigenschaften der aufgesaugten Flüssigkeiten an. Auf angemessene Sicherheitsmaßnahmen und persönlichen Arbeitsschutz während Handhabung oder Lagerung von gefährlichen/flammbaren Materialien ist daher zu achten. Die Anwender sind auf die mit Verwendung, Lagerung und Entsorgung von benutzten Bindemitteln verbundenen Gefahren hinzuweisen.

Entsorgung

Gebrauchte Bindemittel sind gemäß regionalen und nationalen Vorschriften zu entsorgen. Informationen darüber sind bei Entsorgungsunternehmen erhältlich. Je nach Vorschrift kommen Verbrennung oder Deponierung in Frage.

Abfallreduzierung

3M bemüht sich um eine Minimierung des Abfallaufkommens, wo immer es möglich ist. Entsprechend diesem Grundsatz trägt 3M Bindevlies nur geringfügig zum gesamten Abfallaufkommen bei. Bei der Verbrennung beträgt der Ascherückstand von 3M Chemikalienbindevlies weniger als 0,02% (ASTM D-482). Aufgrund des hohen Energiewertes (46.000 KJ / kg) eignet sich das Produkt für Verbrennung und thermische Weiterverwertung. Darüber hinaus kann 3M Bindevlies ausgewaschen und wiederverwertet werden (90% Rückgewinnung bei mechanischem Wringen gemäß ASTM F726-81). Die rückgewonnenen Flüssigkeit kann dann entweder weiterverwertet oder entsorgt werden.

Entflammbarkeit

Die Entflammbarkeit der 3M Bindevliese wurde von einem unabhängigen Testinstitut untersucht. Es wurden verschiedene Tests hinsichtlich der Auswirkungen langer Lagerung, Wärmeentwicklung, Entflammung durch Funkenflug sowie die Auswirkungen offener Flammen und brennender Zigaretten auf das Material durchgeführt. Die Versuche wurden mit Öl und Dieselkraftstoff bei Sättigungsgraden von 0%, 50% und 100 % gefahren. Die Testergebnisse wurden mit denen von Granulaten und Sägemehl verglichen. Sie liegen als vollständiger Bericht vor und lassen sich wie folgt zusammenfassen: "3M Bindevlies nimmt die Eigenschaften der aufgesaugten Flüssigkeiten an und stellt gegenüber anderen handelsüblichen Bindemitteln kein verstärktes Entflammbarkeitsrisiko dar. Eine Wärmeentwicklung während langer Lagerung wurde nicht festgestellt".



3M Deutschland GmbH
Arbeits- und Umweltschutz-Produkte

Carl-Schurz Str. 1
41453 Neuss
Tel.: 0 21 31 / 14-26 04
Fax: 0 21 31 / 14-36 98

E-Mail: arbeitschutz.de@mmm.com
Internet: www.3marbeitsschutz.de