

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Perma Film transparent

Nummer der Fassung: 1.0

Erste Fassung: 12.11.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	<u>Perma Film transparent</u>
Registrierungsnummer (REACH)	Nicht relevant (Gemisch).
CAS-Nummer	nicht relevant (Gemisch)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen	Korrosionsschutzbeschichtung
--	------------------------------

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HODT Korrosionsschutz GmbH	Telefon: +49 (0) 4072904030
Flurstraße 8	Telefax: +49 (0) 4072904059
D-21465 Wentorf bei Hamburg	E-Mail: info@hodt.de
Deutschland	Webseite: www.hodt.de

E-Mail (sachkundige Person) sdb@csb-online.de

Bitte verwenden Sie diese E-Mail-Adresse nicht um aktuelle Sicherheitsdatenblätter anzufordern. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an HODT Korrosionsschutz GmbH.

1.4 Notrufnummer

Wie vor oder nächste Giftinformationszentrale.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	3	Flam. Liq. 3	H226
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)	3	STOT SE 3	H336
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412

Perma Film transparent

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.
Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort Achtung

Piktogramme

GHS02, GHS07



Gefahrenhinweise

- H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Orange, süß, Extrakt
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane,
Cyclene, <2% Aromaten
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

Perma Film transparent














ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe








Nicht relevant (Gemisch).

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gefährliche Bestandteile						
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	CAS-Nr. 64742-48-9 EG-Nr. 919-857-5	10 – < 25	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304	  		
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	CAS-Nr. 61789-86-4 EG-Nr. 263-093-9	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317		Skin Sens. 1B; H317: C ≥ 10 %	
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten	EG-Nr. 918-481-9	5 – < 10	Asp. Tox. 1 / H304			
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	EG-Nr. 918-668-5	5 – < 10	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	   		
Orange, süß, Extrakt	CAS-Nr. 8028-48-6 EG-Nr. 232-433-8	1 – < 5	Flam. Liq. 3 / H226 Skin Irrit. 2 / H315 Skin Sens. 1 / H317 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	   		

Perma Film transparent

Gefährliche Bestandteile						
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren
Xylol	CAS-Nr. 1330-20-7 EG-Nr. 215-535-7 Index-Nr. 601-022-00-9	1 – < 5	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 Asp. Tox. 1 / H304	  		
Propylencarbonat	CAS-Nr. 108-32-7 EG-Nr. 203-572-1 Index-Nr. 607-194-00-1	1 – < 5	Eye Irrit. 2 / H319			
Ethylbenzol	CAS-Nr. 100-41-4 EG-Nr. 202-849-4 Index-Nr. 601-023-00-4	1 – < 5	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 4 / H332 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304	  		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Perma Film transparent

Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Keine.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Narkotisierende Wirkungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Schwefeloxide (SO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

geeignetes Atemschutzgerät benutzen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.).

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Perma Film transparent

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Kühl halten.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze

Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Perma Film transparent

Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl halten.

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
DE	Kohlenwasserstoffgemische, C9-C14 Aliphaten		AGW		300		600		TRGS 900
DE	Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additivfrei, Fraktionen (RCP-Gruppen): C9-C14 Aliphaten		AGW		300		600		TRGS 900
DE	Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additivfrei, Fraktionen (RCP-Gruppen): C9-C14 Aromaten		AGW		50		100		TRGS 900
DE	Kohlenwasserstoffgemisch (RCP Methode)		AGW		6		12		TRGS 900
DE	Ethylbenzol	100-41-4	AGW	20	88	40	176	H, Y	TRGS 900
DE	4-Methyl-1,3-dioxolan-2-on	108-32-7	MAK	2	8,5	2	8,5		DFG

Perma Film transparent

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
DE	Propylencarbonat (4-Methyl-1,3-dioxolan-2-on)	108-32-7	AGW	2	8,5	2	8,5	va, Y	TRGS 900
DE	Xylol (alle Isomere)	1330-20-7	MAK	50	220	100	440		DFG
DE	Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	AGW	100	440	200	880	H	TRGS 900
DE	Petroleumsulfonate, Calciumsalze (technisches Gemisch in Mineralöl)	61789-86-4	MAK		5		20	r	DFG
DE	Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	61789-86-4	AGW		5		20	r	TRGS 900
DE	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Aerosol)	64742-47-8	MAK		5		20	r	DFG
DE	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Dampf)	64742-47-8	MAK	50	350	100	700	vap	DFG
DE	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, schwere	64742-48-9	MAK	50	300	100	600		DFG
EU	Ethylbenzol	100-41-4	IOELV	100	442	200	884		2000/39/EG
EU	Xylol	1330-20-7	IOELV	50	221	100	442		2000/39/EG

Hinweis

H hautresorptiv

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

r alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

va als Dämpfe und Aerosole

vap als Dämpfe

Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Perma Film transparent

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Ethylbenzol	Mandelsäure, Benzoyl-ameisensäure		BAT	250 mg/l	DFG
DE	Ethylbenzol	Mandelsäure, Benzoyl-ameisensäure	crea	BLV	250 mg/g	TRGS 903
DE	Xylol, Isomerengemisch	Methylhippursäuren		BAT	2.000 mg/l	DFG
DE	Xylol, Isomerengemisch	Methylhippursäuren		BLV	2.000 mg/l	TRGS 903

Hinweis

crea Kreatinin

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	DNEL	1.500 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	DNEL	300 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	DNEL	900 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	DNEL	300 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	DNEL	300 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	DNEL	11,75 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Perma Film transparent

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	DNEL	3,33 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	DNEL	2,9 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	DNEL	1,667 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	DNEL	0,833 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	DNEL	32 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	DNEL	11 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	DNEL	25 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	DNEL	150 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	DNEL	11 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	DNEL	31,1 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	DNEL	8,89 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	DNEL	7,78 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	DNEL	4,44 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	DNEL	4,44 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen

Perma Film transparent

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung							
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Xylol	1330-20-7	215-535-7	DNEL	221 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Xylol	1330-20-7	215-535-7	DNEL	212 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Xylol	1330-20-7	215-535-7	DNEL	65,3 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Xylol	1330-20-7	215-535-7	DNEL	125 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Xylol	1330-20-7	215-535-7	DNEL	12,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	DNEL	70,53 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	DNEL	20 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	DNEL	17,4 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	DNEL	10 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	DNEL	10 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	DNEL	15 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	DNEL	1,6 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	DNEL	180 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	DNEL	77 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Perma Film transparent

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	1 mg/l	Süßwasser
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	1 mg/l	Meerwasser
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	10 mg/l	Wasser
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	1.000 mg/l	Kläranlage (STP)
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	226.000.000 mg/kg	Süßwassersediment
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	226.000.000 mg/kg	Meeressediment
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	PNEC	271.000.000 mg/kg	Boden
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	PNEC	5,4 µg/l	Süßwasser
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	PNEC	0,54 µg/l	Meerwasser
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	PNEC	2,1 mg/l	Kläranlage (STP)
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	PNEC	1,3 mg/kg	Süßwassersediment
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	PNEC	0,13 mg/kg	Meeressediment
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	PNEC	0,261 mg/kg	Boden
Xylol	1330-20-7	215-535-7	PNEC	0,327 mg/l	Süßwasser
Xylol	1330-20-7	215-535-7	PNEC	0,327 mg/l	Meerwasser
Xylol	1330-20-7	215-535-7	PNEC	6,58 mg/l	Kläranlage (STP)
Xylol	1330-20-7	215-535-7	PNEC	12,46 mg/kg	Süßwassersediment
Xylol	1330-20-7	215-535-7	PNEC	12,46 mg/kg	Meeressediment
Xylol	1330-20-7	215-535-7	PNEC	2,31 mg/kg	Boden
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	PNEC	0,9 mg/l	Süßwasser
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	PNEC	0,09 mg/l	Meerwasser
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	PNEC	7.400 mg/l	Kläranlage (STP)
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	PNEC	0,81 mg/kg	Boden
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	PNEC	0,1 mg/l	Süßwasser
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	PNEC	0,01 mg/l	Meerwasser

Perma Film transparent

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	PNEC	9,6 mg/l	Kläranlage (STP)
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	PNEC	13,7 mg/kg	Süßwassersediment
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	PNEC	1,37 mg/kg	Meeressediment
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	PNEC	2,68 mg/kg	Boden

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Schutzhandschuhe		
Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Perma Film transparent

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Flüssig
Form	Pastös
Farbe	Farblos bis gelblich
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Informationen verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Informationen verfügbar
Flammpunkt	>23 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant (Flüssigkeit)

Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze (UEG)	Keine Informationen verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	Keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Informationen verfügbar
Dichte	0,9 – 1 g/cm ³ bei 20 °C
Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar
Relative Dichte	Keine Informationen verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	Nicht in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------------

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Informationen verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Informationen verfügbar
Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe	Nicht relevant (Flüssigkeit)
Zersetzungstemperatur	Keine Informationen verfügbar

Viskosität

Perma Film transparent

Kinematische Viskosität	Keine Informationen verfügbar
Dynamische Viskosität	1.500 mPa s bei 20 °C
Explosive Eigenschaften	Nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften	Ist nicht als oxidierend einzustufen

9.2 Sonstige Angaben

Festkörpergehalt	~60 %
------------------	-------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Entzündungsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:
Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Perma Film transparent

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	oral	LD0	>5.000 mg/kg	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	inhalativ: Staub/Nebel	LD0	>5.600 mg/m ³ /4h	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	dermal	LD0	>2.000 mg/kg	Ratte
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	oral	LD50	>16.000 mg/kg	Ratte, männlich
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	dermal	LD50	>4.000 mg/kg	Kaninchen
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	inhalativ: Staub/Nebel	LC50	>1,9 mg/l/4h	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	oral	LD0	>5.000 mg/kg	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	dermal	LD0	≥3.160 mg/kg	Kaninchen
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	inhalativ: Staub/Nebel	LC0	>5.600 mg/m ³ /4h	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	oral	LD50	3.492 mg/kg	Ratte, weiblich
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	dermal	LD50	>3.160 mg/kg	Kaninchen
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	oral	LD0	>5.000 mg/kg	Ratte, männlich
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	dermal	LD0	>5.000 mg/kg	Kaninchen, weiblich
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	oral	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	dermal	LD50	≥2.000 mg/kg	Kaninchen
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	oral	LD50	3.500 mg/kg	Ratte

Perma Film transparent

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Expositi- onsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	dermal	LD50	15.400 mg/ kg	Kaninchen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Sensibilisierung der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Keimzellmutagenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Karzinogenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Reproduktionstoxizität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Perma Film transparent

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	LL50	>1.000 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	LL50	>1.000 mg/l	Daphnia magna	48 h
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	EL50	>1.000 mg/l	Daphnia magna	48 h
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	EL50	>1.000 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	72 h
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	61789-86-4	263-093-9	LL50	>10.000 mg/l	Fisch (Cyprinodon variegatus)	96 h
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	LL50	>1.000 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	LL50	>1.000 mg/l	Daphnia magna	48 h
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	EL50	>1.000 mg/l	Daphnia magna	48 h

Perma Film transparent

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	EL50	>1.000 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	72 h
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	EL50	>1.000 mg/l	Tetrahymena pyriformis	48 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	EL50	3,2 mg/l	Daphnia magna	48 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	EL50	3,8 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	72 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	LL50	9,2 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	LL50	5,65 mg/l	Zebrabärbling (Danio rerio)	96 h
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	EL50	1,1 mg/l	Daphnia magna	48 h
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	EL50	150 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h
Xylol	1330-20-7	215-535-7	LC50	13,4 mg/l	amerikanische (Dickkopf) Elritze	96 h
Xylol	1330-20-7	215-535-7	LC50	2,661 – 4,093 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Xylol	1330-20-7	215-535-7	EC50	3,82 mg/l	Große Tigergarnele (Penaeus monodon)	48 h
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	LC50	>1.000 mg/l	Karpfen (Cyprinus carpio)	96 h
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	EC50	>900 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	EC50	>1.000 mg/l	Daphnia magna	48 h
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	ErC50	>900 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	EC50	1,8 – 2,4 mg/l	Daphnia magna	48 h

Perma Film transparent

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	EC50	5,4 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	72 h
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	LC50	4,2 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	LC50	>5,2 mg/l	wirbellose Salzwasserorganismen (Mysidopsis bahia)	48 h
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	LC50	2,6 mg/l	wirbellose Salzwasserorganismen (Mysidopsis bahia)	96 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	EC50	>99 mg/l	activated sludge of a predominantly domestic sewage	10 min
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	NOEC	0,07 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	72 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	NOEC	>99 mg/l	activated sludge of a predominantly domestic sewage	10 min
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	NOELR	1 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	72 h
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	NOEC	900 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	Wachstum (EbCx) 10%	>900 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	LC50	3,6 mg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	7 d

Perma Film transparent

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	NOEC	3,4 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	96 h
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	LOEL	1,7 mg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	7 d
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	LOEC	1,7 mg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	7 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5	Sauerstoffverbrauch	80 %	28 d
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten		918-481-9	Sauerstoffverbrauch	80 %	28 d
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	Sauerstoffverbrauch	78 %	28 d
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	Kohlendioxidbildung	83,5 – 87,7 %	29 d

Biologische Abbaubarkeit

Es liegen keine Daten vor.

Persistenz

Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Perma Film transparent

Stoffname	CAS-Nr.	EG-Nr.	BCF	Log KOW
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	64742-48-9	919-857-5		>4
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		918-668-5	≥39,8 – ≤177,8	2,92 – 3,59 (pH-Wert: 7, 20 °C) ~4
Orange, süß, Extrakt	8028-48-6	232-433-8	261 – 395	2,78 – 4,88
Xylol	1330-20-7	215-535-7	0,6 – 15	2,77 – 3,15
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1		0,0788
Ethylbenzol	100-41-4	202-849-4	1	3,15 3,6 (pH-Wert: 7,84, 20 °C)

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 3

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Perma Film transparent

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1	UN-Nummer	1263
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE
14.3	Transportgefahrenklassen	
	Klasse	3
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	-
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	-
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	-

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

UN-Nummer	1263
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN1263, FARBE, 3, III, (D/E)
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3




Sondervorschriften (SV)	163, 367, 650
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	30


Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	1263
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN1263, PAINT, 3, III, >23°C c.c.

Perma Film transparent

Klasse	3
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3
	
Sondervorschriften (SV)	163, 223, 367, 955
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-E, <u>S-E</u>
Staukategorie (stowage category)	A

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	1263
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN1263, Paint, 3, III
Klasse	3
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3
	
Sondervorschriften (SV)	A3, A72, A192
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	10 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Perma Film transparent	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40

Perma Film transparent

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Xylol	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40
Orange, süß, Extrakt	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40
Ethylbenzol	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		R40

Legende

- R3
1. Dürfen nicht verwendet werden
 - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
 - in Scherzspielen;
 - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
 2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
 - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
 - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
 6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
 7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.

Perma Film transparent

Legende

- R40
1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
 - Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
 - künstlichen Schnee und Reif,
 - unanständige Geräusche,
 - Luftschlangen,
 - Scherzexkreme,
 - Horntöne für Vergnügungen,
 - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
 - künstliche Spinnweben,
 - Stinkbomben.
 2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:
„Nur für gewerbliche Anwender“.
 3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
P5c	entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

Hinweis

51) entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

VOC-Decopaint-Richtlinie 2004/42/EC

VOC-Gehalt	46,8 %. 468 g/l.
------------	---------------------

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Nicht alle Bestandteile sind gelistet.

Perma Film transparent

Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Anmerkungen	Schwellenwert für die Freisetzung in die Luft (kg/Jahr)
Xylol	1330-20-7	(17) (11)	
Ethylbenzol	100-41-4	(11)	

Legende

- (11) Einzelne Schadstoffe sind mitzuteilen, wenn der Schwellenwert für BTEX (d h der Summenparameter von Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol) überschritten wird
- (17) Gesamtmenge der Xylene (Ortho-Xylene, Meta-Xylene, Para-Xylene)

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Nicht alle Bestandteile sind gelistet.

Liste der Schadstoffe (WRR)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Sulfonsäuren, Erdöl, Calciumsalze	Metalle und Metallverbindungen		A)	
Orange, süß, Extrakt	Biozide und Pflanzenschutzmittel		A)	
Ethylbenzol	Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoidale, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind		A)	

Legende

- A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Perma Film transparent

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3
- Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

TA Luft (Deutschland)						
Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	10 – < 25 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m ³	3)
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)

Hinweis

- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3
(entzündliche Flüssigkeiten)

Sonstige Angaben

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr

Perma Film transparent

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code

Perma Film transparent

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LL50	Lethal Loading 50 %: LL50 ist die Beladungsrate, die zu einer Lethalität von 50 % führt
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
LOEL	Lowest Observed Effect Level (niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung)
log KOW	n-Octanol/Wasser
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (Beladungsrate ohne beobachtbare Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
RCP	Reciprocal calculation procedure
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

Perma Film transparent

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Perma Film transparent

Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH
Düsseldorfer Str. 113
47809 Krefeld, Deutschland

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0
Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9
E-Mail: info@csb-online.de
Webseite: www.csb-online.de

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.
Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.