

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Stoffgruppe:

UFI: P5AD-Y0Y6-6004-3NN4

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Klebstoffe und Dichtstoffe

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Firmenname: Kisling AG
Straße: Motorenstrasse 102
Ort: CH-8620 Wetzikon
Telefon: +41 58 272 0 272
E-Mail: customerservice@kisling.com
Ansprechpartner: Product Compliance Telefon: +49 7940 5096 143
E-Mail (Ansprechpartner): compliance@kisling.com
Internet: www.kisling.com

Lieferant

Firmenname: Kisling (Deutschland) GmbH
Straße: Salzstraße 15
Ort: D-74676 Niedernhall
Telefon: +49 7940 50961 61
E-Mail: customerservice@kisling.com
Ansprechpartner: Product Compliance Telefon: +49 7940 5096 143
E-Mail Ansprechpartner: compliance@kisling.com
Internet: www.kisling.com

1.4. Notrufnummer: 24 h Notrufnummer +1 872 5888271 (KAR)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
STOT SE 3; H335
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Hydroxypropylmethacrylat
Acrylsäure
Cumenhydroperoxid
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 2 von 14

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H317-H318-H412

Sicherheitshinweise

P261-P280-P305+P351+P338-P310-P333+P313-P362+P364

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat				15 - < 30 %
	248-666-3			01-2119490226-37	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317				
79-10-7	Acrylsäure				1 - < 5 %
	201-177-9		607-061-00-8		
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H226 H332 H312 H302 H314 H318 H335 H400 H411				

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 3 von 14

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
80-15-9	Cumenhydroperoxid			1 - < 3 %
	201-254-7	617-002-00-8	01-2119475796-19	
	Org. Perox. E, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H242 H331 H312 H302 H314 H373 H411			
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane			1 - < 5 %
	219-784-2		01-2119513212-58	
	Eye Dam. 1; H318			
114-83-0	2-Phenylacetohydrazid			0,1 - < 1 %
	204-055-3			
	Acute Tox. 3; H301			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
27813-02-1	248-666-3	Hydroxypropylmethacrylat	15 - < 30 %
		dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
79-10-7	201-177-9	Acrylsäure	1 - < 5 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 1100 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 1 - 100	
80-15-9	201-254-7	Cumenhydroperoxid	1 - < 3 %
		inhalativ: ATE = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 1100 mg/kg; oral: LD50 = 382 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 3 - < 10 Eye Dam. 1; H318: >= 3 - < 10 Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 3 STOT SE 3; H335: >= 1 - < 10	
2530-83-8	219-784-2	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = 4248 mg/kg; oral: LD50 = 8025 mg/kg	
114-83-0	204-055-3	2-Phenylacetohydrazid	0,1 - < 1 %
		oral: LD50 = 270 mg/kg	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

 Reizend — Hautreizung und Augenschädigung
 Kann die Atemwege reizen. Atemnot.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 4 von 14

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte, Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wasserschlauch einsetzten. Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Für Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

Weitere Angaben

In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 5 von 14

bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter nicht mit Druck entleeren. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
79-10-7	Acrylsäure	10	30		1(I); =2=	Y, H	TRGS 900

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14.7 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4.2 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	4.35 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2.5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2.5 mg/kg KG/d
79-10-7	Acrylsäure			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	30 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	30 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	30 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	30 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3.6 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3.6 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	3.6 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	3.6 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	1.2 mg/kg KG/d
80-15-9	Cumenhydroperoxid			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6 mg/m ³
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	70.5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	17 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	26400 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	5 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 6 von 14

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat	
Süßwasser		0.904 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0.972 mg/l
Meerwasser		0.09 mg/l
Süßwassersediment		6.28 mg/kg
Meeressediment		6.28 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0.727 mg/kg
79-10-7	Acrylsäure	
Süßwasser		0.003 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0.001 mg/l
Meerwasser		0.0003 mg/l
Süßwassersediment		0.024 mg/kg
Meeressediment		0.002 mg/kg
Sekundärvergiftung		30 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0.9 mg/l
Boden		1 mg/kg
80-15-9	Cumenhydroperoxid	
Süßwasser		0.003 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0.031 mg/l
Meerwasser		0 mg/l
Süßwassersediment		0.023 mg/kg
Meeressediment		0.002 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0.35 mg/l
Boden		0.003 mg/kg
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane	
Süßwasser		0.45 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0.45 mg/l
Meerwasser		0.045 mg/l
Süßwassersediment		1.6 mg/kg
Meeressediment		0.16 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		8.2 mg/l
Boden		0.063 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374)

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

NBR (Nitrilkautschuk) 0,4 mm, Durchbruchzeit: 480 min

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 7 von 14

Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Körperschutz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Filtertyp: A/P2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	grün
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	>100 °C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	4-5
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	praktisch unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 23 °C):	1,1 g/cm ³
Relative Dichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: Selbstentzündlich.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität (bei 25 °C):	2.000 - 3.000 mPa·s Brookfield 3 / 20 rpm

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 8 von 14

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 5000 mg/kg; ATE (dermal) > 5000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 50 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 12,5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1982)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1982)	The test substance, as received, was hel
79-10-7	Acrylsäure				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	dermal	ATE 1100 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
80-15-9	Cumenhydroperoxid				
	oral	LD50 382 mg/kg	Ratte	IUCLID	
	dermal	ATE 1100 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane				
	oral	LD50 8025 mg/kg	Ratte	Vorlieferant/Hersteller	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 4248 mg/kg	Kaninchen	Vorlieferant/Hersteller	OECD 402

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 9 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
114-83-0	2-Phenylacetohydrazid				
	oral	LD50 270 mg/kg	Maus	Vorlieferant/Hersteller	

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Hydroxypropylmethacrylat)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Acrylsäure; Cumenhydroperoxid)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Kann bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen gesundheitsschädlich sein.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h][d]	Spezies	Quelle	Methode
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	Study report (1997)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 345 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1997)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 143 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 45.2 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 211

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h][d]	Spezies	Quelle	Methode
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane					
	Akute Fischtoxizität	LC50 55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	REACH Registration Dossier	EU Method C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50 350 mg/l	96 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 324 mg/l	48 h	Simocephalus vetulus	REACH Registration Dossier	USEPA. 1975. Methods for Acute Toxicity
	Algentoxizität	NOEC 130 mg/l	4 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		OECD 211
	Crustaceatoxizität	NOEC 100 mg/l	21 d	Simocephalus vetulus	REACH Registration Dossier	OECD 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 100 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane				
	DOC; Die Away Test - 79/831/EWG Teil C.4-A	37%	28	Vorlieferant/Hersteller	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat	0,97
79-10-7	Acrylsäure	0,35
2530-83-8	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane	0.5

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 11 von 14

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080410 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

080410 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

080410 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien); Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 12 von 14

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

Sonstige einschlägige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: 32.859 % (361.446 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

(EU) EINECS/ELINCS/NLP: ja

(RC) TCSI: ja

(NZ) NZIoC: ja

(USA) TSCA: ja

(CDN) DSL: ja

(ROK) KECI/ECL: ja

(RP) PICCS: unbekannt

(JP) MITI: nein

(CHN) IECSC: ja

(AUS) AIIC: ja

(CDN) NDSL: nein

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Abkürzungen und Akronyme

Org. Perox. E: Organische Peroxide, Typ E

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3

Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4

Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A

Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 13 von 14

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4451 Fügeverbindung wärme und hochfest MV

Überarbeitet am: 27.01.2026

Materialnummer: 4451

Seite 14 von 14

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)