



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 31

LOCTITE AA 3381 LC known as LOCTITE 3381 MED DEV.

SDB-Nr. : 153609
V013.0

überarbeitet am: 05.11.2025

Druckdatum: 06.11.2025

Ersetzt Version vom: 23.04.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE AA 3381 LC known as LOCTITE 3381 MED DEV.
UFI: 5SKK-EX0S-0206-V9FD

Dieses Gemisch enthält Nanoformen

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

Vorgesehene Verwendung:
UV härtender Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden www.mysds.henkel.com
oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Akute Toxizität	Kategorie 4
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Expositionsweg: Oral	
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1
H318 Verursacht schwere Augenschäden.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Fortpflanzungsgefährdend	Kategorie 1B
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:	
Enthält	Isobornylacrylat 2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat N,N-Dimethylacrylamid 2-Hydroxyethylmethacrylat 2-Hydroxyethylacrylat Maleinsäureanhydrid (Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton
Signalwort:	Gefahr
Gefahrenhinweis:	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Informationen	Nur für gewerbliche Anwender.
Sicherheitshinweis: Prävention	P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweis: Reaktion	P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Bei der Aushärtung dieser Produkte mit Hilfe von UV-Strahlung ist darauf zu achten, Haut und vor allem Augen nicht direkter oder reflektierter UV-Strahlung auszusetzen, da sich Langzeiteffekte schädlich auswirken könnten.

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration $\geq$ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration $\geq$ der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte	Zusätzliche Informationen
Isobornylacrylat 5888-33-5 227-561-6 01-2119957862-25	2,5- < 25 %	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 1 M chronic = 1	
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8 230-811-7 01-2120752384-53	10- < 20 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	dermal:ATE = 1.001 mg/kg	
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7 220-237-5 01-2119971262-39	10- < 20 %	Acute Tox. 3, Oral, H301 Acute Tox. 3, Dermal, H311 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	oral:ATE = 216 mg/kg	
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9 212-782-2 01-2119490169-29	5- < 10 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9 231-545-4 01-2119379499-16	1- < 5 %	STOT RE 2, Einatmung, H373	dermal:ATE => 5.000 mg/kg oral:ATE => 5.000 mg/kg inhalation:ATE => 5,01 mg/l;Staub/Nebel	Nanoform
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)ket on 947-19-3 213-426-9 01-2119457404-40	1- < 3 %	Aquatic Chronic 3, H412 Repr. 1B, H360F	oral:ATE = 2.500 mg/kg	
1,7,7- Trimethyltricyclo[2.2.1.02,6]hept an 508-32-7 208-083-7, 208-083-7	0,1- < 0,25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 1 M chronic = 1	
Camphen 79-92-5 201-234-8	0,1- < 0,25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Flam. Sol. 2, H228 Eye Irrit. 2, H319	M acute = 1 M chronic = 1	
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1 212-454-9 01-2119459345-34	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 3, Dermal, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	Skin Sens. 1; H317; C >= 0,2 % ===== M acute = 1	
Maleinsäureanhydrid 108-31-6 203-571-6 01-2119472428-31	0,001- < 0,01 % (10 ppm- < 100 ppm)	STOT RE 1, Einatmung, H372 Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Sens. 1A, H317 Resp. Sens. 1, H334 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1B, H314	Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,001 %	

**Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11.
Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.**

Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid		
Partikelgrößenverteilung	D50	2,5 - 50 nm
Partikelform	Form	Kugeln
Kristallinität	Kristallinität	amorph
Oberflächenbehandlung Anstrichstoff	Oberflächenbehandlung Anstrichstoff	Ja
	Chemische Oberflächen-Funktionalisierung	hydrophob
Bewertung Nanomaterial/Nanoform	Bewertung auf der Grundlage von	Angaben zum Lieferanten

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:
Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Die möglichen Effekte einer fehlerhaften UV-Quelle sollten berücksichtigt werden (Streustrahlung, Ozon).

Hautkontakt:
Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt:
Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:
Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Orale Aufnahme (Verschlucken): Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Bauchschmerzen.

Haut: Rötung, Entzündung.

Nach Augenkontakt: Durch Ätzwirkung permanente Augenschäden (Beeinträchtigung der Sehfähigkeit) möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und Stickoxide (NO_x) freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Schutzausrüstung tragen.
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.
Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.
Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Hinweise in Abschnitt 8 beachten
Durch Belüftung wird das Ozon entfernt, das durch die Verwendung der UV-Lampe auftreten kann

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

entsprechend dem techn. Datenblatt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

UV härtender Klebstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m ³	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Maleinsäureanhydrid 108-31-6 [MALEINSÄUREANHYDRID]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Maleinsäureanhydrid 108-31-6 [MALEINSÄUREANHYDRID]			Überschreitungs faktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
Maleinsäureanhydrid 108-31-6 [MALEINSÄUREANHYDRID]	0,02	0,081	AGW:	2.5 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Isobornylacrylat 5888-33-5	Süßwasser		0,001 mg/l				
Isobornylacrylat 5888-33-5	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,007 mg/l				
Isobornylacrylat 5888-33-5	Salzwasser		0,0001 mg/l				
Isobornylacrylat 5888-33-5	Kläranlage		2 mg/l				
Isobornylacrylat 5888-33-5	Sediment (Süßwasser)				0,145 mg/kg		
Isobornylacrylat 5888-33-5	Sediment (Salzwasser)				0,0145 mg/kg		
Isobornylacrylat 5888-33-5	Boden				0,0285 mg/kg		
Isobornylacrylat 5888-33-5	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Süßwasser		0,0032 mg/l				
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Salzwasser		0,00032 mg/l				
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Sediment (Süßwasser)				0,004 mg/kg		
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Sediment (Salzwasser)				0 mg/kg		
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Kläranlage		7,7 mg/l				
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Süßwasser - zeitweise		0,032 mg/l				
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Meerwasser - zeitweilig		0,01 mg/l				
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Boden				0,002 mg/kg		
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Süßwasser		0,12 mg/l				
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Salzwasser		0,012 mg/l				
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1,2 mg/l				
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Sediment (Süßwasser)				0,509 mg/kg		
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Sediment (Salzwasser)				0,051 mg/kg		
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Boden				0,0313 mg/kg		
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Kläranlage		18 mg/l				
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Süßwasser		0,482 mg/l				
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Salzwasser		0,482 mg/l				
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Kläranlage		10 mg/l				
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1 mg/l				
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Sediment (Süßwasser)				3,79 mg/kg		
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Sediment (Salzwasser)				3,79 mg/kg		
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Boden				0,476 mg/kg		
2-Hydroxyethylmethacrylat	Raubtier						kein Potenzial für

868-77-9							Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Meerwasser - zeitweilig		1 mg/l				
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Süßwasser		0,0144 mg/l				
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Salzwasser		0,00144 mg/l				
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,144 mg/l				
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Kläranlage		10 mg/l				
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Sediment (Süßwasser)				0,186 mg/kg		
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Sediment (Salzwasser)				0,0186 mg/kg		
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Boden				0,0284 mg/kg		
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Süßwasser		0,017 mg/l				
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Salzwasser		0,002 mg/l				
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,036 mg/l				
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Sediment (Süßwasser)				0,064 mg/kg		
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Sediment (Salzwasser)				0,006 mg/kg		
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Boden				0,003 mg/kg		
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Kläranlage		10 mg/l				
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Luft						keine Gefahr identifiziert
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Süßwasser		0,038 mg/l				
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Salzwasser		0,004 mg/l				
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Boden				0,037 mg/kg		
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Sediment (Süßwasser)				0,296 mg/kg		
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Sediment (Salzwasser)				0,03 mg/kg		
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Kläranlage		44,6 mg/l				
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Süßwasser - zeitweise		0,379 mg/l				
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Meerwasser - zeitweilig		0,038 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Isobornylacrylat 5888-33-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,9 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,39 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,45 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,83 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			kein Potenzial für Bioakkumulation
Isobornylacrylat 5888-33-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,83 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,6 mg/m ³	
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		77 mg/m ³	
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,083 mg/kg	
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,357 mg/kg 357 µg/kg bw/day	kein Potenzial für Bioakkumulation
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,207 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,0147 mg/kg 14,7 µg/kg bw/day	kein Potenzial für Bioakkumulation
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,179 mg/kg 179 µg/kg bw/day	kein Potenzial für Bioakkumulation
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,051 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,3 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langfristige		4,9 mg/m ³	kein Potenzial für

868-77-9			Exposition - systemische Effekte			Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,83 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Breite Öffentlichkeit	Einatmung	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,9 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,83 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			

7631-86-9						
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,93 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,4 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,87 mg/m3	kein Potenzial für Bioakkumulation
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,5 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,5 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		2,4 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1,2 mg/m3	keine Gefahr identifiziert
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,2 mg/m3	
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,2 mg/m3	
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,081 mg/m3	
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,081 mg/m3	
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			

Biologischer Grenzwert (BGW):
keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

UV-Lampen sollten so konstruiert, installiert und betrieben werden, daß Haut und Augen nicht einer möglichen Streustrahlung ausgesetzt werden können

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Lieferform	Flüssigkeit
Farbe	Klar bis leicht trüb
Geruch	Acrylat
Aggregatzustand	flüssig
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit
Erstarrungstemperatur	< -30 °C (< -22 °F)
Siedebeginn	> 93 °C (> 199.4 °F)
Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht entzündlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.
Flammpunkt	> 93,4 °C (> 200.12 °F); Flammpunkt nach der Pensky Marten-Methode mit geschlossenem Tiegel.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht entzündlich.

Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen
pH-Wert	Das Produkt ist in Wasser unlöslich, Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch) (40 °C (104 °F);)	> 20,5 mm ² /s
Viskosität, dynamisch ()	3.500 mPa.s keine Methode / Methode unbekannt
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	Leicht
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	Gemisch < 5 mm Hg
Dichte (20 °C (68 °F))	1,0832 g/cm ³ keine
Relative Dampfdichte: (20 °C)	> 1
Korngröße	Weitere Partikeleigenschaften für Nanomaterialien siehe Abschnitt 3
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
Säuren.
Reduktionsmittel.
Starke Basen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenoxide
Kohlenwasserstoffe
Stickoxide
Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	LD50	4.350 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	LD50	1.106 mg/kg	Ratte	BASF Test
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	LD50	> 215 - 464 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Acute toxicity estimate (ATE)	216 mg/kg		Expertenbewertung
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	LD50	5.564 mg/kg	Ratte	FDA Richtlinie
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Expertenbewertung
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	LD50	> 2.000 - < 5.000 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Expertenbewertung
Camphen 79-92-5	LD50	>= 5.000 mg/kg	Ratte	Limit Test
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	LD50	540 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	LD50	1.090 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	LD50	> 3.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	LD50	> 1.000 - < 2.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Acute toxicity estimate (ATE)	1.001 mg/kg		Expertenbewertung
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	LD50	500 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Expertenbewertung
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	LD50	2.620 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert

Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	LC50	> 5,01 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5,01 mg/l	Staub/Nebel			Expertenbewertung
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	LC50	> 1 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	nicht reizend	24 h	Kaninchen	weitere Richtlinien:
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	reizend	4 h	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	nicht reizend	24 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	leicht reizend	24 h	Kaninchen	Draize Test
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	nicht reizend	24 h	Kaninchen	EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)
Camphen 79-92-5	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	Gefahr ernster Augenschäden		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	nicht reizend		Kaninchen	weitere Richtlinien:
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	irritating or corrosive		Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	ätzend		Rind, Hornhaut, in-vitro-Test	OECD Guideline 437 (BCOP)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kaninchen	Draize Test
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Camphen 79-92-5	reizend	24 h	Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	ätzend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2-(2- Ethoxyethoxy)ethylacryla t 7328-17-8	Sub-Category 1A (sensitising)	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Sub-Category 1B (sensitising)			Weight of evidence
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	positiv	Pflaster-Test	Mensch	Patch Test
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	positiv	Direct peptide reactivity assay (DPRA)	cysteine and lysine, in chemico test	OECD 442 C (Direct Peptide Reactivity Assay (DPRA))
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	positiv	Activation of keratinocytes	human keratinocytes, in vitro test	OECD 442 D (ARE-Nrf2 Luciferase Test Method)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinc hen	Buehler test
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	Magnusson and Kligman Method
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
(Hydroxycyclohexyl)(phe nyl)keton 947-19-3	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	nicht spezifiziert
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzell-Mutagenität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsro- ute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isobornylacrylat 5888-33-5	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste- r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Isobornylacrylat 5888-33-5	negativ	in vitro Säugetier- Zell-Micronucleus Test	mit und ohne		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	negativ		mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	negativ		mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	positiv	in vitro Säugetierchromoso- men Anomalien- Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste- r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	negativ	in vitro Säugetierchromoso- men Anomalien- Test			OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste- r			OECD Guideline 490 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests Using the Thymidine Kinase Gene)
(Hydroxycyclohexyl)(phe- nyl)keton 947-19-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
(Hydroxycyclohexyl)(phe- nyl)keton 947-19-3	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste- r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	negativ	oral über eine Sonde		Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
Silica, surface treated	negativ	oral über eine		Ratte	OECD Guideline 475

with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9		Sonde			(Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	negativ	oral über eine Sonde		Chinesischer Hamster	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Camphen 79-92-5	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	nicht krebserzeugend	Inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	weiblich	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	nicht krebserzeugend	Inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 100 mg/kg	screening	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	NOAEL P 5 mg/kg NOAEL F1 30 mg/kg		oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	NOAEL P $\geq$ 1.000 mg/kg NOAEL F1 $\geq$ 1.000 mg/kg	screening	oral über eine Sonde	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl)keton 947-19-3	NOAEL P 500 mg/kg	Ein-Generationen Studie	oral über eine Sonde	Kaninchen	weitere Richtlinien:
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	NOAEL P 55 mg/kg NOAEL F1 55 mg/kg	2-Generationen Studie	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	NOAEL 100 mg/kg	oral über eine Sonde	once daily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	NOAEL 10 mg/kg	dermal	13 weeks 6 hours/day, 7 days/week	Ratte	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	NOAEL 100 mg/kg	oral über eine Sonde	49 d daily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2- Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	NOAEL 0,352 mg/l	Inhalation	90 d 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	NOAEL 491,5 mg/kg	oral, im Futter	6 months daily	Ratte	nicht spezifiziert
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	NOAEL 0,01 mg/kg	inhalation: dust	12 months 6 h/d, 5 d/wk	Ratte	nicht spezifiziert
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	NOAEL 0,01 mg/kg	inhalation: dust	12 months 6 h/d, 5 d/wk	Affe	nicht spezifiziert
(Hydroxycyclohexyl)(phe- nyl)keton 947-19-3	NOAEL 300 mg/kg	oral über eine Sonde	91-92 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Camphen 79-92-5	LOAEL 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	28 days daily	Ratte	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	NOAEL 40 mg/kg	oral, im Futter	90 d daily	Ratte	nicht spezifiziert

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

12.1. Toxizität**Toxizität (Fisch):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	LC50	0,704 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	LC50	> 10 - 22 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	LC50	> 120 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	LC50	> 10.000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	LC50	24 mg/l	96 h	Danio rerio	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	NOEC	10 mg/l	32 d	Pimephales promelas	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Camphen 79-92-5	LC50	0,72 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	LC50	4,8 mg/l	96 h	Pimephales promelas	weitere Richtlinien:
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	LC50	75 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	EC50	1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	EC50	90 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	EC50	> 120 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	EC50	380 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	EC50	53,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Camphen	EC50	0,72 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202

79-92-5					(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	EC50	9,3 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	EC50	77 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuft Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue r	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	NOEC	0,092 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	NOEC	24,1 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	NOEC	132,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Camphen 79-92-5	NOEC	0,092 mg/l	21 t	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	NOEC	0,86 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxizität (Algae):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	NOEC	0,405 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Isobornylacrylat 5888-33-5	EC50	1,98 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	EC50	> 3,2 - < 10 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	NOEC	> 0,1 - 1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	EC50	> 400 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	NOEC	50 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	EC50	836 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	NOEC	400 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	EC50	> 173,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	NOEC	173,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	EC50	14,4 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	EC10	2,51 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Camphen 79-92-5	EC50	1,75 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Camphen 79-92-5	NOEC	0,07 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	EC50	6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	NOEC	1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	EC50	29 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	EC10	23 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxizität (Mikroorganismen):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue	Spezies	Methode
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	EC10	1.800 mg/l	17 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	EC50	770 mg/l	3 h	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	EC0	> 3.000 mg/l	16 h	Pseudomonas fluorescens	weitere Richtlinien:
Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9	EC50	> 2.500 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	EC10	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	EU Method C.11 (Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test)
Camphen 79-92-5	EC10	490 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	EC10	> 100 mg/l	72 h	activated sludge, domestic	weitere Richtlinien:
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	EC10	44,6 mg/l		Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	natürlich biologisch abbaubar	aerob	73,9 %	60 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Isobornylacrylat 5888-33-5	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	57 %	28 d	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test)
2-(2- Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8		keine Daten	> 70 %		OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
2-(2- Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	leicht biologisch abbaubar	aerob	98 %	28 t	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	92 - 100 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	leicht biologisch abbaubar	aerob	73 %	28 d	EU Method C.4-C (Determination of the "Ready" Biodegradability Carbon Dioxide Evolution Test)
Camphen 79-92-5	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	78 %	28 t	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Camphen 79-92-5	natürlich biologisch abbaubar	aerob	78 %	28 t	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 79 - 80 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	leicht biologisch abbaubar	aerob	98 %	7 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	37	56 h	24 °C	Danio rerio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	> 3,5 - 12	56 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

12.4. Mobilität im Boden

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Isobornylacrylat 5888-33-5	4,52		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat 7328-17-8	1,2	23 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
N,N-Dimethylacrylamid 2680-03-7	< 0,3	23 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2-Hydroxyethylmethacrylat 868-77-9	0,42	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
(Hydroxycyclohexyl)(phenyl) keton 947-19-3	2,81	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Camphen 79-92-5	4,35		nicht spezifiziert
2-Hydroxyethylacrylat 818-61-1	-0,17	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Maleinsäureanhydrid 108-31-6	-2,61	19,8 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Abfallschlüssel

08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Isobornyl acrylat)
RID	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Isobornyl acrylat)
ADN	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Isobornyl acrylat)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Isobornyl acrylate)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Isobornyl acrylate)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Verpackungsgruppe

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Umweltgefahren

ADR	Umweltgefährdend
RID	Umweltgefährdend
ADN	Umweltgefährdend
IMDG	Meeresschadstoff
IATA	Umweltgefährdend

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar
-----	-----------------

	Tunnelcode:
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

Die Transporteinstufungen in diesem Abschnitt gelten allgemein für verpackte und lose Ware. Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 Kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung können die Ausnahmen SV 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) genutzt werden, wodurch die Transporteinstufung für verpackte Ware abweichen kann.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 2024/590:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar

VOC-Gehalt
(2010/75/EC) < 3,00 %

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	6.1C

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

H228 Entzündbarer Feststoff.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AS: Australian Standard

ASTM: American Society for Testing and Materials

ATE: Abschätzung der akuten Toxizität

AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung

ECx: effektive Konzentration (x% Effektleve

ECHA: Europäische Chemikalienbehörde

EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS

ECTLV: Schwellenwert der Europäischen Gemeinschaft

ED: Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)

EINECS: EU-Altstoffverzeichnis

ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe

EN : Europäische Norm

ENCS: Japanisches Chemikalieninventar

EPA: US-amerikanische Umweltbehörde

EU: Europäische Union

EU EXPLD1: Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EU EXPLD2: Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt

EWK: Europäischer Abfallkatalog

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GLP: Gute Laborpraxis

HSNO: Hazardous Substances and New Organisms

IARC: Internationale Krebsforschungsagentur

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IC50: mittlere inhibitorische Konzentration

ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation

IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation

ISO: Internationale Organisation für Normung

LC50: mittlere lethale Konzentration

LD50: mittlere lethale Dosis

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.: nicht anderweitig genannt
NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NZS: New Zealand Standard
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA
OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances / Büro für Prävention, Pestizide und Giftstoffe der US EPA

(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung
SDS: Sicherheitsdatenblatt
STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons
SVHC: besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste

TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe
UN: Vereinte Nationen
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.