

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

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

1.1 Produktidentifikator

- Handelsname: **Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1**
- Artikelnummer: 70603, 70605, 70599
- UFI: 0VF0-R05R-900X-8Q99

1.2 Relevante identifizierte

Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Härter

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Lechstrasse 28
D 90451 Nürnberg
Tel. +49(0)911-642960
Fax. +49(0)911-644456
e-mail info@akemi.de

- Auskunftgebender Bereich: Labor

1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord
Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
Universität Göttingen - Bereich Humanmedizin -
Robert-Koch-Straße 40
D - 37075 Göttingen
NOTRUFNUMMER: 0551 - 19 240
Abteilung Produktsicherheit AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Tel. +49 (0)911- 64296-59
Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:
Montag - Donnerstag von 07.30 bis 16.30 Uhr
Freitag von 07.30 bis 13.30

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Gefahrenpiktogramme

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS02 GHS07

- Signalwort: Achtung

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer
n-Butylacetat
2-Methoxy-1-methylethylacetat

- Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

		(Fortsetzung von Seite 1)
· <u>Sicherheitshinweise</u>	P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
	P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
	P304+P312	BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	P405	Unter Verschluss aufbewahren.
	P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
· <u>Zusätzliche Angaben:</u>	EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.	
· 2.3 Sonstige Gefahren		
· <u>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>		
· <u>PBT:</u>	Nicht anwendbar.	
· <u>vPvB:</u>	Nicht anwendbar.	
· <u>Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften</u>	Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.	

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Gemische	
· <u>Beschreibung:</u>	Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· <u>Gefährliche Inhaltsstoffe:</u>		
CAS: 28182-81-2 EG-Nummer: 931-274-8 Reg.nr.: 01-2119485796-17-0000	Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 EUH204	50-100%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Indexnummer: 607-025-00-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	12,5-25%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29	2-Methoxy-1-methylethylacetat Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	12,5-25%

* ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen	
· <u>Allgemeine Hinweise:</u>	Betroffene an die frische Luft bringen. Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
· <u>Nach Einatmen:</u>	Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 2)

- Nach Hautkontakt: Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Hinweise für den Arzt: Symptome bei Vergiftungen mit (aromatischen) Kohlenwasserstoffen (Dosis letalis ca. 30 g)
 - a) Bei akuter Vergiftung: Kopfschmerzen, Schwindel, Euphorie, Magen-Darm-Beschwerden, Erregungszustände, Koma.
 - b) Bei chronischer Vergiftung: Knochenmarkschädigung, Müdigkeit, Schwindel, Abmagerung, Herzklopfen nach Anstrengungen, Leukopenie, Anämie, Leukosen.
 Therapie bei Kohlenwasserstoff-Vergiftungen:
 Bei Inhalation Frischluftzufuhr; nach peroraler Aufnahme Carbo medicinalis; nur nach Intubation Magenspülung unter Zusatz von Carbo medicinalis; bei Krämpfen Diazepam 20 mg i.v.
 Akute Gesundheitsgefahren der Isocyanate
 -Wirkung auf die Haut: Kontakt von Isocyanaten mit der Haut führt je nach Dauer der Exposition zu mehr oder weniger starker Reizung (Gerbwirkung) und gelegentlich zu Kontaktdermatitis.
 - Wirkung auf die Augen: Dämpfe in Konzentrationen oberhalb des MAK-Wertes, Aerosole und Stäube verursachen Tränenfluss und Brennen der Augen; ins Auge gelangte Spritzer können Hornhautschädigungen verursachen.
 - Wirkung auf die Atemwege: Unter Exposition gegen Isocyanatdämpfe kann es in Abhängigkeit von ihrer Konzentration rasch zu starken Reizungen der Nase und des Rachens mit nachfolgender Schädigung der oberen und tieferen Atemwege kommen. Die am häufigsten beobachteten Erscheinungen sind Trockenheit des Rachens, Druck auf der Brust, oftmals verbunden mit Kopfschmerzen, Atembeschwerden und Atemnot. Bei längerfristigem Einatmen von hohen Konzentrationen kann ein Lungenödem auftreten.
 Chronische Gesundheitsgefahren bei Isocyanat-Exposition:
 Wiederholte Überschreitungen des zulässigen Arbeitsplatzgrenzwertes können zu chronischen Erkrankungen der Atemwege wie Bronchitis und Verschlechterung der Atemfunktion führen. Bei entsprechend veranlagten Personen kann Sensibilisierung und Allergisierung eintreten, die zu asthmatischen Beschwerden (obstruktive Atemwegserkrankungen) führen können.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Atemnot
Kopfschmerz
Benommenheit
Schwindel
Übelkeit
Allergische Erscheinungen
Gefahr von Atemstörungen.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO_x)

Cyanwasserstoff (HCN)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Vollschutzanzug tragen.

· Weitere Angaben Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 4)

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· Lagerung:

· Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen.

· Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

· Lagerklasse:

3

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Entzündbare Flüssigkeiten

· **7.3 Spezifische**

Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

123-86-4 n-Butylacetat

AGW Langzeitwert: 300 mg/m³, 62 ml/m³
2(I);AGS, Y

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

AGW Langzeitwert: 270 mg/m³, 50 ml/m³
1(I);DFG, EU, Y

· **DNEL-Werte**

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Inhalativ	DNEL (Kurzzeit-akut)	1 mg/m ³ Air (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,5 mg/m ³ Air (Arbeiter)

123-86-4 n-Butylacetat

Oral	DNEL (Kurzzeit-akut)	2 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	2 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Kurzzeit-akut)	11 mg/kg bw/day (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	6 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Kurzzeit-akut)	600 mg/m ³ Air (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	300 mg/m ³ Air (Verbraucher)
	DNEL (Kurzzeit-akut)	300 mg/m ³ Air (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	35,7 mg/m ³ Air (Verbraucher)

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Oral	DNEL (Kurzzeit-akut)	500 mg/kg bw/day (Verbraucher)
------	----------------------	--------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 5)

Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	1,67 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	796 mg/kg bw/day (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL (Kurzzeit-akut)	54,8 mg/kg bw/day (Verbraucher)
		550 mg/m ³ Air (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	33 mg/m ³ Air (Verbraucher)
		275 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		33 mg/m ³ Air (Verbraucher)

· PNEC-Werte

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

PNEC (wässrig)	38,28 mg/l (Kläranlage)
	0,0127 mg/l (Meerwasser)
	0,127 mg/l (Süßwasser)
	1,27 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
PNEC (fest)	53.200 mg/kg Trockengew (Boden)
	26.670 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	266.700 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

123-86-4 n-Butylacetat

PNEC (wässrig)	35,6 mg/l (Kläranlage)
	0,018 mg/l (Meerwasser)
	0,18 mg/l (Süßwasser)
	0,36 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
PNEC (fest)	0,0903 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,0981 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,981 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

PNEC (wässrig)	100 mg/l (Kläranlage)
	0,0635 mg/l (Meerwasser)
	0,635 mg/l (Süßwasser)
	6,35 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
PNEC (fest)	0,29 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,329 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	3,29 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· Geeignete technische

Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

· Allgemeine Schutz- und

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 6)

· Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Hautschutz-Creme- Empfehlung für präventiven Hautschutz unter Einsatz von Schutzhandschuhen:

Stokoderm Protect PURE (<http://www.debstoko.com>)

Hautschutz-Empfehlungen für nachsorgende Hautreinigung:

Estesol Lotion PURE (<http://www.debstoko.com>)

Hautschutz-Creme-Empfehlungen für nachsorgende Hautpflege:

Stokolan Light PURE (<http://www.debstoko.com>)

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, wie beispielsweise der nachfolgend aufgeführte Handschuhtyp. Die genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen der Firma KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das geliefert wird und für den angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, muss der Lieferant von CE-genehmigten Handschuhen kontaktiert werden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level \leq 5, 480 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)

· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)

Nitrilkautschuk

Camatril (KCL, Art_No. 730, 731, 732, 733)

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

· Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 7)

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· <u>Allgemeine Angaben</u>	
· <u>Farbe</u>	Gemäß Produktbezeichnung
· <u>Geruch:</u>	nach Lösemittel
· <u>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</u>	124-128 °C
· <u>Untere und obere Explosionsgrenze</u>	
· <u>Untere:</u>	1,5 Vol %
· <u>Obere:</u>	10,8 Vol %
· <u>Flammpunkt:</u>	30 °C
· <u>Zündtemperatur</u>	315 °C
· <u>pH-Wert:</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Viskosität:</u>	
· <u>Kinematische Viskosität</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Dynamisch:</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Löslichkeit</u>	
· <u>Wasser:</u>	Teilweise löslich.
· <u>Dampfdruck bei 20 °C:</u>	10,7 hPa
· <u>Dichte und/oder relative Dichte</u>	
· <u>Dichte bei 20 °C:</u>	1,04 g/cm ³

9.2 Sonstige Angaben

· <u>Aussehen:</u>	
· <u>Form:</u>	Flüssig
· <u>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</u>	
· <u>Zündtemperatur:</u>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <u>Explosive Eigenschaften:</u>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <u>Lösemittelgehalt:</u>	
· <u>Organische Lösemittel:</u>	45,9 %
· <u>Festkörpergehalt:</u>	0,0 %

· <u>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</u>	
· <u>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Gase</u>	entfällt
· <u>Aerosole</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Gase</u>	entfällt
· <u>Gase unter Druck</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Flüssigkeiten</u>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· <u>Entzündbare Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Feststoffe</u>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 8)

· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.2 Chemische Stabilität	
· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln. Heftige Reaktionen mit -NHx, -OH und -SH-Gruppen.
· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.5 Unverträgliche Materialien:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Cyanwasserstoff (Blausäure) Isocyanate Kohlenmonoxid und Kohlendioxid In Spuren möglich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
· Akute Toxizität	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Inhalativ	LC50/4 h	0,72-1,01 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------------

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
	NOAEL-Werte	3 mg/kg (rat) 6 h
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402) >2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
	Inhalativ	LC50/4h LC50/4 h

123-86-4 n-Butylacetat

Oral	LD50	10.760 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermal	LD50	>14.112 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	23,4 mg/l (rat) (OECD 403)
	LC50	390 mg/m ³ (rat)
	LC50/48h	64 mg/l (Brachydanio rerio)

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Oral	LD50	8.500 mg/kg (rat) (OECD 401)
	NOAEL-Werte	1.500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 9)

Inhalativ	LC50/4h	>2.000 mg/kg (rat)
	LC50	>10.000 mg/m ³ (rat)
	LC50/4 h	>23,8 mg/l (rat) 6 h
	LC50/48h	35,7 mg/l (rat) 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Sensibilisierung der Atemwege/ Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 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. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 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.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· Aquatische Toxizität:

28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

EC50	3.828 mg/l (Belebschlamm) (OECD 209) Prüfdauer 3 h
LC 0/96h	>82,8 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)
EC50/48h	127 mg/l (daphnia magna) (RL 67/548/EWG, Anhang V, C.3.)
ErC50/72h	>1.000 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (DIN 38412)
EC0	>100 mg/l (daphnia magna) (OECD 202) Prüfdauer 48 h
EL50/48h	127 mg/l (daphnia magna)
LL50/96h	8,9 mg/l (Brachydanio rerio)
EC10	370 mg/l (Desmodesmus subspicatus) 72 h
EC50/72h	199 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50/96h	>100 mg/l (Danio rerio.) (RL 67/548/EWG, Anhang V, C.1.)

123-86-4 n-Butylacetat

EC50/24h	72,8 mg/l (daphnia magna) (DIN 38412)
EC50/96h	320 mg/l (green alge)
LC50/24h	205 mg/l (daphnia magna)
IC50/72h	648 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
EC10/18h	959 mg/l (pseudomonas putida)
EC50/48h	44 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 10)

ErC50/72h	675 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
EC50/16h	959 mg/l (pseudomonas putida)
NOEC	200 mg/kg (Desmodesmus subspicatus)
NOEC/21d	23 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
EC50/72h	647,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (Zellvermehrungshemmtest) 397 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC50/96h	62 mg/l (Danio rerio.) 81 mg/l (piscis) 100 mg/l (Iepomis macrochirus) 62 mg/l (Leuciscus idus) (DIN 38412) mg/l (Oncorhynchus mykiss) 18 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 203)

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

EC50	>100 mg/l (daphnia magna) 21 d
LC50	63,5 mg/l (Oryzias latipes) 14 d
EC50/48h	>500 mg/l (daphnia magna) (RL 67/548/EWG. Anhang V, C.2.)
ErC50/72h	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
EC20/0.5h	>1.000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
NOEC	47,5 mg/l (Oryzias latipes) 14 d
NOEC/21d	≥100 mg/l (daphnia magna)
EC10	>1.000 mg/l (Belebtschlamm)
EC50/72h	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	100-180 mg/l (Oncorhynchus mykiss) >1.000 mg/l (Oryzias latipes) 161 mg/l (Pimephales promelas)

· 12.2 Persistenz und**Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT:

Nicht anwendbar.

· vPvB:

Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche**Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen

· Bemerkung:

Schädlich für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

schädlich für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 1 (AwSV): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäischer Abfallkatalog

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
----------	---

08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
----------	---

08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
-----------	---

15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
----------	---

15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
----------	--

15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
-----------	--

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

· Empfohlenes Reinigungsmittel: Alkohol

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· ADR, IMDG, IATA UN1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR 1263 FARBE

· IMDG, IATA PAINT

14.3 Transportgefahrenklassen· ADR

· Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

· Gefahrzettel 3

· IMDG, IATA

· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· Label 3

14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA III

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 12)

14.5 Umweltgefahren:

· <u>Marine pollutant:</u>	Nein
----------------------------	------

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	30	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· EMS-Nummer:	F-E, S-E	
· Stowage Category	A	

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:· ADR

· <u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	5L
· <u>Freigestellte Mengen (EQ)</u>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <u>Beförderungskategorie</u>	3
· <u>Tunnelbeschränkungscode</u>	D/E

· IMDG

· <u>Limited quantities (LQ)</u>	5L
· <u>Excepted quantities (EQ)</u>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· UN "Model Regulation":

UN 1263 FARBE, 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche· Stoffe - ANHANG I

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Seveso-Kategorie

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse

5.000 t

· Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse

50.000 t

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3

· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 13)

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Nationale Vorschriften:· Hinweise zurBeschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (AwSV): schwach wassergefährdend.

· BG-Merkblatt:

BGI 595: Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

BGI 621: Merkblatt: M 017 "Lösemittel"

M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"

· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VOC EU

477,4 g/l

· DECOPAINT: gemäß EU-Richtlinie 2004/42/EG (ANHANG II)

EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie (Kat. B/d)): 420 g/l (2010).

Das anwendungsfertige Produkt (bestehend aus Klarlack und Härter) enthält max. 420 g/l VOC.

· VOC Schweiz

45,91 %

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

· Relevante Sätze

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· Empfohlene Einschränkung der Anwendung

siehe hierzu "Technisches Merkblatt"

Nur für gewerbliche Anwendung - kein Publikumsprodukt.

· Datenblatt ausstellender Bereich:

Labor

· Datum der Vorgängerversion:

05.08.2024

· Versionsnummer derVorgängerversion:

8

· Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 18.03.2025

Versionsnummer 9 (ersetzt Version 8)

überarbeitet am: 18.03.2025

Handelsname: Hardener for Turbo Gloss 2K-UHS Clearcoat 2:1

(Fortsetzung von Seite 14)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

· Quellen· * Daten gegenüber der Vorversion
geändert

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