

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Name des Stoffs Hexamethylen-1,6-Diisocyanat Oligomerisationsprodukt (Biuret)
 REACH Registrierungsnummer 01-2119970543-34

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 28182-81-2
 EG-Nr. 939-340-8

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Beschichtung
 Härter
 Isocyanatharz

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

einza Farben GmbH & Co KG
 Junkersstraße 13
 30179 Hannover

Telefon-Nr. +49 (0)511 67490-0
 Fax-Nr. +49 (0)511 67490-20
 e-mail info@einza.com

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):
 +49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4; H332
 Skin Sens. 1; H317
 STOT SE 3; H335

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator

28182-81-2 (Hexamethylen-1,6-Diisocyanat Oligomerisationsprodukt (Biuret))

Gefahrenpiktogramme



GHS07

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

- PBT-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.
- vPvB-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs Hexamethylen-1,6-Diisocyanat Oligomerisationsprodukt (Biuret)

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 28182-81-2
EG-Nr. 939-340-8

Nach Verordnung (EG) Nr.1907/2006, Anhang II, Abschnitt 3.1 zu nennende Bestandteile

Name des Stoffs	Zusätzliche Hinweise	
CAS / EG / Index / REACH Nr.	Konzentration	%
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Bestandteil	
822-06-0 212-485-8 615-011-00-1 01-2119457571-37	< 0,50	Gew%

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In Zweifelsfällen oder bei Auftreten von Symptomen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut sorgfältig mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Hautreinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser spülen (nur wenn die Person bei Bewußtsein ist) und sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035**Produkt-Nr.:** 0072699**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025**Ersetzte Version:** 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025**Region:** DE

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

Ungünstige Löschmittel

Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenBei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); Stickoxide (NO_x); Cyanwasserstoff (HCN); monomere Isocyanate; Amine; Alkohole; Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Einatmen der Dämpfe vermeiden. Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8).

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und sammeln. In geeignete Behälter füllen. Verschmutzte Flächen sofort mit geeignetem Lösemittel säubern:

Als solches verwendbar (entzündlich!): Wasser (45 Vol.%), Ethanol oder Isopropanol (50 Vol.%), konzentrierte Ammoniak-Lösung (5 Vol.%, Dichte=0,880).

Alternativ dazu verwendbar (nicht entzündlich!): Natriumcarbonat (5 Vol.%), Wasser (95 Vol.%). Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgen (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Personen mit einer Krankheitsgeschichte an Asthma, Allergien, chronischer oder wiederholter Atemnot sollten nicht in irgendeinem Prozess beschäftigt werden, in dem dieses Gemisch verwendet wird. Die Prüfung der Lungenflügel-funktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die dieses Gemisch verspritzen. Vorsicht beim Öffnen gebrauchter Behälter. Vorsichtsmaßnahmen sollten getroffen werden, um die Belastung durch atmosphärische Feuchtigkeit oder Wasser herabzusetzen: CO₂ wird gebildet, das in geschlossenen Behältern einen Überdruck ergeben kann. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches vermeiden. Trockenschleifen, autogenes Schneiden und / oder Schweißen des trockenen Lackfilms kann Staub und / oder gefährliche Dämpfe verursachen. Nass [schleifen] / [mattieren] ist wo immer möglich zu verwenden. Einatmen von Schleifstaub vermeiden. Schweißen, Schleifen und andere Wärme erzeugende Arbeiten an dem bereits beschichteten Untergrund können verursachen, dass freie Isocyanate gebildet und freigesetzt werden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern. Behälter dicht geschlossen halten. Hinweise auf dem Etikett beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Entfernt von Oxydationsmitteln, Aminen, Alkoholen und Wasser sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

10-13 Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht LGK 1-8 zugeordnet sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-Diisocyanat Oligomerisationsprodukt (Biuret)	28182-81-2	939-340-8
	TRGS 900		
	Hexamethylen-1,6-diisocyanat		
	Wert	0,006 mg/m ³	12 ppm
	Hautresorption / Sensibilisierung	Skin (8) Dermal and respiratory sensitisation (9)	
	Bemerkung	A limit value of 10 µg NCO/m ³ in relation to a reference period of 8 hours and a short-term exposure limit value of 20 µg NCO/m ³ shall apply until 31 December 2028.	
2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
	TRGS 900		
	Hexamethylen-1,6-diisocyanat		
	Wert	0,035 mg/m ³	0,005 ml/m ³
	Spitzenbegrenzung	1;=2=(l)	
	Hautresorption / Sensibilisierung	Sa	
	Bemerkungen	12	
2024/869/EC			
Diisocyanates (measured as NCO (10))			
	Wert	0,006 mg/m ³	12 ppm
	Hautresorption / Sensibilisierung	Skin (8) Dermal and respiratory sensitisation (9)	
	Bemerkung	A limit value of 10 µg NCO/m ³ in relation to a reference period of 8 hours and a short-term exposure limit value of 20 µg NCO/m ³ shall apply until 31 December 2028.	
3	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
	TRGS 900		
	Hexamethylen-1,6-diisocyanat		
	Wert	0,035 mg/m ³	0,005 ml/m ³
	Spitzenbegrenzung	1;=2=(l)	
	Hautresorption / Sensibilisierung	Sa	
	Bemerkungen	12	
2024/869/EC			
Diisocyanates (measured as NCO (10))			
	Wert	0,006 mg/m ³	12 ppm
	Hautresorption / Sensibilisierung	Skin (8) Dermal and respiratory sensitisation (9)	
	Bemerkung	A limit value of 10 µg NCO/m ³ in relation to a reference period of 8 hours and a short-term exposure limit value of 20 µg NCO/m ³ shall apply until 31 December 2028.	

Biologische Grenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	
	TRGS 903	
	Hexamethylendiisocyanat	
	Parameter	Hexamethylendiamin (nach Hydrolyse)
	Wert	15 µg/g Kreatinin
	Bemerkung	DFG
	Untersuchungsmaterial	U
	Probenahmezeitpunkt	b
2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	
	TRGS 903	

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Hexamethylendiisocyanat	
Parameter	Hexamethylendiamin (nach Hydrolyse)
Wert	15 µg/g Kreatinin
Bemerkung	DFG
Untersuchungsmaterial	U
Probenahmezeitpunkt	b

DNEL, DMEL und PNEC Werte

DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs	CAS / EG Nr.		
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	Hexamethylen-1,6-Diisocyanat Oligomerisationsprodukt (Biuret)	28182-81-2 939-340-8		
	inhalativ	Langzeit (chronisch)		0,5 mg/m³
	inhalativ	Kurzzeit (akut)		1 mg/m³
2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0 212-485-8		
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	0,035 mg/m³
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	0,07 mg/m³

PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs	CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat		822-06-0 212-485-8
	Wasser	Süßwasser	0,049 mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,005 mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	0,674 mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht		
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,067 mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht		
	Boden	-	0,523 mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht		
	Kläranlage (STP)	-	8,42 mg/L

Sonstige Angaben

Unter kühlen und trockenen Bedingungen ist es möglich, dass nicht umgesetztes Isocyanat in der Lackschicht bis zu 30 Stunden nach der Anwendung verbleibt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden. Wenn eine Exposition nicht durch die Bereitstellung von lokalen Abluftventilatoren vermieden werden kann, muss ein geeigneter Atemschutz verwendet werden. Ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist vom Spritzlackierer zu tragen, auch wenn eine gute Absaugung vorhanden ist. Bei anderen Tätigkeiten muss, wenn die lokale und Raumabsaugung nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Wenn trocken mattenen unvermeidlich ist, sollte ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Beim Spritzvorgang: umgebungsluftunabhängige Geräte. Anderenfalls: in gut gelüfteten Räumen können umluftunabhängige Atemschutzgeräte durch Filtergeräte mit Kombinationsfilter wie Partikel-/Gasfilter ersetzt werden. Filter A2P2 (DIN EN 14387)

Augen-/Gesichtsschutz

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material	Nitrilkautschuk		
Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke	>=	0,5	mm
Geeignetes Material	Fluorkautschuk		

Sonstige Schutzmaßnahmen

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand			
flüssig			
Form			
flüssig			
Farbe			
gelblich			
Geruch			
fast geruchlos			
pH-Wert			
Grund für fehlenden pH		Stoff/Gemisch ist unlöslich (Wasser)	
Siedepunkt / Siedebereich			
nicht bestimmt			
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt			
nicht bestimmt			
Zersetzungstemperatur			
Keine Daten vorhanden			
Flammpunkt			
Nicht anwendbar			
Zündtemperatur			
Keine Daten vorhanden			
Oxidierende Eigenschaften			
Nicht anwendbar			
Explosive Eigenschaften			
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.			
Entzündbarkeit			
Nicht anwendbar			
Untere Explosionsgrenze			
Keine Daten vorhanden			
Obere Explosionsgrenze			
Keine Daten vorhanden			
Dampfdruck			
Keine Angaben verfügbar.			
Relative Dampfdichte			
Keine Daten vorhanden			
Relative Dichte			
Keine Daten vorhanden			
Dichte			
Wert	1,13	g/cm ³	
Bezugstemperatur	20	°C	
Wasserlöslichkeit			
Bemerkung	hydrolysiert		
Löslichkeit			
Keine Daten vorhanden			
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Keine Daten vorhanden			
Kinematische Viskosität			
Wert	5400	mPa*s	
Bezugstemperatur	20	°C	
Art	dynamisch		
Lösemitteltrennprüfung			

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Nicht anwendbar

Partikeleigenschaften
Keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von Oxidationsmitteln, Aminen, Alkoholen und Wasser sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten. In geschlossenen Behältern baut sich dabei Druck auf, der Verformung, Aufblähung und im Extremfall das Zerbersten des Behälters verursachen kann.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Amine und Alkohole verursachen unkontrollierte exotherme Reaktionen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Amine; Alkohole; Cyanwasserstoff (HCN); monomere Isocyanate

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
LD50		746	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 401		
Quelle	ECHA		

Akute dermale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
LD50		> 7000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		

Akute inhalative Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)	
Name des Produkts	
einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035	
ATE (Gemisch)	10,1130
Expositionsweg / physik. Form	Dampf
Methode	Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6.

Akute inhalative Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
LC50		0,124	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
Aufnahmeweg		Atemwege	
Spezies		Meerschweinchen	
Methode		OECD 403	
Quelle		ECHA	
Bewertung		sensibilisierend	
Aufnahmeweg		Haut	
Spezies		Meerschweinchen	
Methode		OECD 406	
Quelle		ECHA	
Bewertung		sensibilisierend	

Keimzell-Mutagenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
Methode		OECD 474	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Reproduktionstoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Karzinogenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
Methode		OECD 453	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	
Keine Daten vorhanden	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	
Keine Daten vorhanden	

Aspirationsgefahr	
Keine Daten vorhanden	

Endokrinschädliche Eigenschaften	
Name des Produkts	
einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035	
Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.	

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition	
Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Gemisch führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und Absorption durch die Haut verursachen. Flüssigkeitsspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen. Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Gemische gilt: Dieses Gemisch kann akute Reizungen und/oder die Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen.	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)	
Keine Daten vorhanden	

Fischtoxizität (chronisch)	
Keine Daten vorhanden	

Daphnientoxizität (akut)	
Keine Daten vorhanden	

Daphnientoxizität (chronisch)	
Keine Daten vorhanden	

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
ErC50	>	77,4	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Desmodesmus subspicatus		
Methode	EU C.3		
Quelle	ECHA		

Algentoxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
NOEC		11,7	mg/l
Expositionsdauer		72	h
Spezies	Desmodesmus subspicatus		
Methode	EU C.3		
Quelle	ECHA		

Bakterientoxizität
Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert		42	%
Dauer		28	Tag(e)
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
Name des Produkts	
einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035	
PBT-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.
vPvB-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften	
Name des Produkts	
einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035	
Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.	

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.8 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	
Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.	

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt
Abfallschlüssel 08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.
Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Verpackung

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Rückstände in leeren Behältern sollten mit Dekontaminationsmittel neutralisiert werden! (siehe Abschnitt 6). Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen. Restentleerte Gebinde sind der Schrottwertung bzw. Rekonditionierung zuzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)				
Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.				
REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren				
Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe).				
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse				
Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.				Nr. 3
Der Stoff unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.				
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8	74, 75
2	Hexamethylen-1,6-Diisocyanat Oligomerisationsprodukt (Biuret)	28182-81-2	939-340-8	74
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen				
Der Stoff unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.				
Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)				
VOC-Gehalt		0	%	
VOC-Wert		0,0	g/l	

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse 1
 Kenn-Nr. 9838
 Quelle Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

Sonstige nationale Vorschriften

Nationale Regeln für den Umgang mit und die Verwendung von Gefahrstoffen sowie die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen sind zu beachten. Zum Beispiel TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe) und DGUV-Regeln (Deutsche gesetzliche Unfallversicherung).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Beschichtung RAL 7035

Produkt-Nr.: 0072699

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 28.05.2025

Ersetzte Version: 3.0.1, erstellt am: 14.05.2025

Region: DE

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 672856