

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel**Produkt-Nr.:** 0072715**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022**Region:** DE**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel****UFI:**

P9Q4-S0TX-S00A-78V9

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

Beschichtungsstoff

Härter

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Adresse**

einza Farben GmbH &amp; 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**

Einstufung und Kennzeichnung in Bezug auf akute inhalative Toxizität basieren auf den Ergebnissen von toxikologischen Untersuchungen am Produkt (Gemisch).

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: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer

**Gefahrenhinweise**

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335

Kann die Atemwege reizen.

**Gefahrenhinweise (EU)**

EUH204

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**UFI:**  
P9Q4-S0TX-S00A-78V9

**Ergänzende Kennzeichnungselemente**

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

- PBT-Beurteilung  
Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als PBT.
- vPvB-Beurteilung  
Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als vPvB.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	<b>Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer</b>			
	28182-81-2 931-274-8 - 1-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	>= 70,00 - < 90,00	Gew%
2	<b>Aliphatisches Polyisocyanat</b>			
	160994-68-3 - - -	Aquatic Chronic 3; H412 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335 Acute Tox. 4; H332	>= 10,00 - < 25,00	Gew%
3	<b>Hexamethylen-1,6-diisocyanat</b>			
	822-06-0 212-485-8 615-011-00-1 01-2119457571-37	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Acute Tox. 1; H330	< 0,50	Gew%

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

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
3	-	Resp. Sens. 1; H334: C >= 0,5% Skin Sens. 1; H317: C >= 0,5%	-	-

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)			
Nr.	oral	dermal	inhalativ
3	746 mg/kg Körpergewicht		

**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!

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

**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**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

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

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasserstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Stickoxide (NO<sub>x</sub>); 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 Lungenflügelfunktion 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: CO<sub>2</sub> wird gebildet, das in geschlossenen Behältern einen Überdruck ergeben kann. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches nicht einatmen. 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**

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

Produkt-Nr.: 0072715

Aktuelle Version: 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

Region: DE

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**

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	822-06-0	212-485-8
	TRGS 900		
	Hexamethylen-1,6-diisocyanat		
	Wert	0,035 mg/m <sup>3</sup>	0,005 ml/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	1;=2=(l)	
	Hautresorption / Sensibilisierung	Sa	

Biologische Grenzwerte

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

DNEL, DMEL und PNEC Werte

DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer			28182-81-2	931-274-8
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	1	mg/m <sup>3</sup>
	bezogen auf: Luft				
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	0,5	mg/m <sup>3</sup>
	bezogen auf: Luft				
2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat			822-06-0	212-485-8
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	0,07	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,035	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	0,035	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	0,07	mg/m <sup>3</sup>

PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert	
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer		28182-81-2	931-274-8
	Wasser	Süßwasser	0,127	mg/L

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

	Wasser	Meerwasser	0,0127	mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	266700	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Wasser	Meerwasser Sediment	266700	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Boden	-	53182	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Kläranlage (STP)	-	38,28	mg/L
2	<b>Hexamethylen-1,6-diisocyanat</b>		<b>822-06-0</b> <b>212-485-8</b>	
	Wasser	Süßwasser	0,0774	mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,00774	mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	0,01334	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,001334	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Boden	-	0,0026	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 matten 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	Butylkautschuk			
Materialstärke	>=	0,5		mm
Geeignetes Material	Fluorkautschuk			
Materialstärke	>=	0,5		mm

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

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**

<b>Aggregatzustand</b>
flüssig
<b>Form/Farbe</b>
flüssig
gelblich
<b>Geruch</b>
fast geruchlos

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

<b>pH-Wert</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>			
Wert	>	300	°C
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>			
Wert		-30	°C
<b>Zersetzungstemperatur</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Flammpunkt</b>			
Wert		184	°C
<b>Zündtemperatur</b>			
Wert		465	°C
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>			
Nicht anwendbar			
<b>Entzündbarkeit</b>			
Nicht anwendbar			
<b>Untere Explosionsgrenze</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Obere Explosionsgrenze</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dampfdruck</b>			
Keine Angaben verfügbar.			
<b>Relative Dampfdichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Relative Dichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dichte</b>			
Wert		1,15	g/cm <sup>3</sup>
Bezugstemperatur		20	°C
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Bemerkung	hydrolysiert		
<b>Löslichkeit</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Viskosität</b>			
Wert		1400	mPa*s
Bezugstemperatur		20	°C
Art	dynamisch		
<b>Lösemitteltrennprüfung</b>			
Nicht anwendbar			
<b>Partikeleigenschaften</b>			
Keine Daten vorhanden			

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Sonstige Angaben</b>
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.

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

**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	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
LD50	>	2500	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 423		
Quelle	ECHA		
2	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	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		
2	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			
Nr.	Name des Produkts	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel		
LC50		1,5	mg/L
Expositionsdauer		4	h
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	Hersteller		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	schwach reizend		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 405		
Quelle	ECHA		
Bewertung	schwach reizend		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

Produkt-Nr.: 0072715

Aktuelle Version: 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

Region: DE

Methode	OECD 406
Quelle	ECHA
Bewertung	sensibilisierend
<b>2</b>	<b>Hexamethylen-1,6-diisocyanat</b> <b>822-06-0</b> <b>212-485-8</b>
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	

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

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angaben verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)	
Keine Daten vorhanden	

Fischtoxizität (chronisch)	
Keine Daten vorhanden	

Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
EC50		127	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		

Handelsname: einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

Produkt-Nr.: 0072715

Aktuelle Version: 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

Region: DE

Quelle	ECHA
--------	------

<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Algentoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
EC50	>	1000	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Scenedesmus subspicatus		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
2	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		

<b>Algentoxizität (chronisch)</b>			
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		

<b>Bakterientoxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
EC50		3828	mg/l
Expositionsdauer		3	Std.
Spezies	Belebtschlamm		
Methode	OECD 209		
Quelle	ECHA		

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert		1	%
Dauer		28	Tag(e)
Methode	OECD 301 A		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht leicht biologisch abbaubar		
2	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**

<b>Biokonzentrationsfaktor (BCF)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8
BCF		141	
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Angaben verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT-Beurteilung	Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als PBT.
vPvB-Beurteilung	Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als vPvB.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

Keine Angaben verfügbar.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angaben verfügbar.

**12.8 Sonstige Angaben**

<b>Sonstige Angaben</b>
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**

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 Transport ADR/RID/ADN**

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

**14.2 Transport IMDG**

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

**14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

**14.4 Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**14.5 Umweltgefahren**

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

**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**

<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)</b>
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

<b>REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren</b>
Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse</b>				
Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.				
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	822-06-0	212-485-8	75
3	Hexane, 1,6-Diisocyanat-, Homopolymer	28182-81-2	931-274-8	74

**Handelsname:** einza Härter LawiPen, für 2-K-PU Siegel

**Produkt-Nr.:** 0072715

**Aktuelle Version:** 4.1.0, erstellt am: 07.04.2022

**Ersetzte Version:** 4.0.0, erstellt am: 28.02.2022

**Region:** DE

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

Klasse

1

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**

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.

**Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**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.

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

Prod-ID 672859