



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

### 1.1. Produktidentifikator

#### SEAJET 2300 HARD COATING HARDENER

Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

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

Farbe und Farbzubehörstoffe.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chugoku Paints B.V., Sluisweg 12, 4794 SW Heijningen, Po Box 73, 4793 ZH Fijnaart, Die Niederlande, Tel.+31-167-526100, E-mail: msdsregistration@cmpeurope.eu

### 1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin, +49-30-19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4 H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Sens. 1 H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 H335	Kann die Atemwege reizen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente



GHS07

Gefahrenpiktogramm(e):

Signalwort: Achtung

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

##### Gefahrenhinweise:

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

#### Ergänzende Gefahreninformationen (EU):

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**Sicherheitshinweise**

## Prävention:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P261: Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.

P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280: Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

Reaktion: -

## Lagerung &amp; Entsorgung:

P405: Unter Verschluss aufbewahren.

P501: Inhalt, Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Enthält (EG 1272/2008 18.3(b)):**

Aliphatische Polyisocyanat.

Hexamethylendiisocyanat.

Ausgebreitene Daten in Bezug auf Gesundheit und Umwelt siehe Abschnitt 11 und 12.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieses Gemisch enthält Aliphatische Polyisocyanat. Die Substanz wurde als PBT / vPvB bewertet.

Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021


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

**3.2. Gemische**


Stoffe, die gesundheits- oder umweltgefährdend im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind, einen Gemeinschafts-Arbeitsplatzgrenzwert zugeordnet haben, PBT / vPvB eingestuft oder in der Kandidatenliste enthalten sind. (\*) Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITT 16.

Identifikationsname	Identifikatornummer	% [gew.]	Kodierungen der Gefahrenhinweise (*) / Kodierungen der Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien
Aliphatische Polyisocyanat.	EG-nr: 931-274-8	95-100 %	H317 - Skin Sens. 1
	CAS-nr: 28182-81-2		H332 - Acute Tox. 4
	Index: -		H335 - STOT SE 3
	Reach#: 01-2119485796-17		SCL / M-factor / ATE: H332-ATE 11
Hexamethylendiisocyanat.	EG-nr: 212-485-8	0,1-0,2 %	H302 - Acute Tox. 4
	CAS-nr: 822-06-0		H330 - Acute Tox. 2
	Index: 615-011-00-1		H319 - Eye Irrit. 2
	Reach#: 01-2119457571-37		H335 - STOT SE 3
			SCL / M-factor / ATE: H330-ATE 0,124mg/l(Dust/Mist) Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %


**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

 Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit! 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 Inhalation:**

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


**nach Hautberührung:**

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

**nach Augenberührung:**

 Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit 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****Akute auftretende Symptome und Wirkungen****nach Inhalation:**

Exposition zu Dämpfen kann Gesundheitsschäden verursachen. Schwere Effekte können nach der Exposition auftreten. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Kann die Atemwege reizen.

**nach Hautberührung:**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**nach Augenberührung:**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**nach Verschlucken:**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****nach Inhalation:**

Keine spezifischen Daten.

**nach Hautberührung:**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**nach Augenberührung:**

Zu den Beschwerden können zählen: Reizungen, Tränen, Rötungen

**nach Verschlucken:**

Keine spezifischen Daten.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt**

Im Falle des Einatmens von Zersetzungsprodukten durch Feuer, können die Symptome verzögert auftreten. Die verletzte Person sollte möglicherweise für 48 Std. unter ärztlicher Kontrolle verbleiben.

**Besondere Behandlungen**

Keine besondere Behandlung

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

 Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser).

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasserstrahl. Zinkstaub-Produkte nicht mit Wasser löschen.





Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

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

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. (s. Abschnitt 10)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Es gibt kein Kleidungsmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben. Feuerwehrbekleidung gemäß der europäischen Norm EN469 bietet einen Grundsatz bei Chemikalienunfällen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA)). Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Beachten Sie die Notfallpläne des Unternehmens. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Tragen Sie jederzeit eine Schutzbrille und eine angemessene persönliche Schutzausrüstung. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Einsatzkräfte: Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe auch Informationen: "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Seen, Flüssen 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 zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). In geeignete Behälter füllen. Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material außerdem nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen. Arbeiter sollten antistatische Kleidung inkl. Schuhwerk tragen und Böden sollten leitfähig sein. Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches nicht einatmen. Einatmen von Schleifstaub vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Arbeitsplatzgrenzwerte gefallen sind.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

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

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Hinweise auf dem Etikett beachten. Lagerung zwischen 0°C und 40°C an einem trockenen, gut gelüfteten Ort und vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern. Lagerklasse (TRGS 510): LGK 12

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Verarbeitung: Airless Spritzen, Pinsel, Rolle (Sehen Sie auch das Technische Merkblatt)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte	DE	EU
	Arbeitsplatzgrenzwert MAK8-MAK15 ppm-mg/m <sup>3</sup>	Grenzwerte TWA8h - STEL15 ppm-mg/m <sup>3</sup>
Aliphatische Polyisocyanat.	MAK8St - ppm / - mg/m <sup>3</sup>	TWA8h - ppm / - mg/m <sup>3</sup>
	MAK15m - ppm / - mg/m <sup>3</sup>	STEL15 - ppm / - mg/m <sup>3</sup>
	Bemerkungen -	Hinweis -
Hexamethylendiisocyanat.	MAK8St 0,005 ppm / 0,035 mg/m <sup>3</sup>	TWA8h - ppm / - mg/m <sup>3</sup>
	MAK15m 0,005 ppm / 0,035 mg/m <sup>3</sup>	STEL15 - ppm / - mg/m <sup>3</sup>
	Bemerkungen DFG,11,12,Sa	Hinweis -

Deutschland - MAK8Std = maximale Arbeitsplatz-Konzentration 8 Stunde / MAK15m = maximale Arbeitsplatz-Konzentration Kurzzeitwert 15 min - TRGS900.  
 Europa - TWA = Time Weight Average (8Std) - Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (TWA).  
 Grenzwert für Kurzzeitexposition (STEL) - Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen - SCOEL.

Bemerkungen / Hinweis:

A: alveolengängige Fraktion

AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe.

DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

E: einatembare Fraktion.

EU: Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).

H: hautresorptiv.

Inh.: Einatembare Fraktion.

NL-Experten: Internationale Expertengruppe zur Reevaluierung niederländischer Grenzwerte (Committee on Updating of Occupational Exposure Limits, a committee of the Health Council of Niederlande).

Resp.: Alveolengängige Fraktion.

Sa: Atemwegssensibilisierende Stoffe.

Sah: Atemwegssensibilisierende und Hautsensibilisierende Stoffe.

Sh: Hautsensibilisierende Stoffe.

Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

- X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten.
- Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
- Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden.
- (4) Bei mit „Sa“ gekennzeichneten Stoffen sind auch bei Einhaltung des AGW (inklusive des Kurzzeitwertes) die Induktion einer Allergie (Sensibilisierung) und die Auslösung einer allergischen Reaktion an den Atemwegen nicht auszuschließen – es sei denn, dass ein Grenzwert unter dem Gesichtspunkt der Symptommfreiheit aufgestellt worden ist. Hier ist dann die Kennzeichnung „(Sa)“ zu wählen.
- (6) Die Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung der entsprechenden kanzerogenen N-Nitrosoamine führen.
- (10) Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.
- (11) Summe aus Dampf und Aerosolen.
- (12) Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“.
- (14) AGW für die Summe der Luftkonzentrationen von 1-Ethoxypropan-2-ol und 2-Ethoxy-1-methylethylacetat.
- (19) Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG hat in der MAK- und BAT-Werte-Liste zum gleichlautenden MAK-Wert auch einen BAT-Wert festgelegt.
- (27) Für die Schleifmittelindustrie gilt gemäß der registrierten Verwendung nach der EU-REACH-Verordnung bis 28. Februar 2023 ein AGW von 5 mg/m<sup>3</sup>.
- (32) Gemäß Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gilt ab 10. Mai 2020 eine Verwendungsbeschränkung für NMP, wenn der dort genannte Luftgrenz-wert nicht eingehalten wird.

### DNEL-Werte

DNEL - Nicht verfügbar.

### PNEC-Werte

PNEC - Nicht verfügbar.

## 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. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung


#### Personenschutz

##### Atemschutz

 Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, sollten sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte gem. EN 140 tragen, ausgestattet mit einem Filter sowohl für Staub als auch Dämpfe gem. EN14387, mit einem entsprechenden Schutzfaktor von mindestens 10 (z.B. A2P3).

Trockenschleifen, autogenes Schneiden und/oder Schweißen kann zu Staub- und/oder gefährlicher Dampfbildung führen. Wenn möglich, sollte im nassen Medium gearbeitet werden. Wenn Expositionen nicht durch Nutzung von Abzügen vermieden werden können, sollte eine Atemschutzausrüstung getragen werden. Enthält Isocyanate. Unter kühlen und trockenen Bedingungen ist es möglich, dass das Isocyanat ohne zu reagieren bis zu 30 Stunden nach dem Auftrag im Lackfilm verbleibt. Wenn trocken mattieren unvermeidlich ist, sollte ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden.

##### Handschutz

 Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben. Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden sind Handschuhe, die nach EN 374 geprüft sind.

Viton-Handschuhe bieten guten Schutz bei intensivem Kontakt mit den meisten Säuren. Nitrile Handschuhe bieten guten Schutz bei Spritzarbeiten. Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts. Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt. Achten Sie darauf, dass Handschuhe frei von Mängeln sind und dass sie richtig gelagert und verwendet werden. Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden. Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen - nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten > 480 min) - Hoher Schutz:

Material:	Minimum Wandstärke:	Chemische Beständigkeit:
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh

Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

<b>Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten 240 - 480 min) - Hoher Schutz:</b>		
<b>Material:</b> Polyethylen (PE) Handschuhe	<b>Minimum Wandstärke:</b> 0,062mm	<b>Chemische Beständigkeit:</b> Hogh
<b>Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten 120 - 240 min) - Mittlerer Schutz:</b>		
<b>Material:</b> Polyethylen (PE) Handschuhe	<b>Minimum Wandstärke:</b> 0,062mm	<b>Chemische Beständigkeit:</b> Hogh
<b>Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten 60 - 120 min) - Mittlerer Schutz:</b>		
<b>Material:</b> Polyethylen (PE) Handschuhe	<b>Minimum Wandstärke:</b> 0,062mm	<b>Chemische Beständigkeit:</b> Hogh
<b>Handschuhe für kurzfristige Exposition / Spritzschutz (Permeationszeiten 30 - 60 min):</b>		
<b>Material:</b> Polyethylen (PE) Handschuhe	<b>Minimum Wandstärke:</b> 0,062mm	<b>Chemische Beständigkeit:</b> Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh
Nitrilhandschuhe	0,31mm	Hogh
<b>Handschuhe für kurzfristige Exposition / Spritzschutz (Permeationszeiten 10 - 30 min):</b>		
<b>Material:</b> Polyethylen (PE) Handschuhe	<b>Minimum Wandstärke:</b> 0,062mm	<b>Chemische Beständigkeit:</b> Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh
Neopren Handschuhe	<0,4mm	Hogh
Nitrilhandschuhe	0,175mm	Hogh
<b>Nicht geeignete Handschuhe - nicht erschöpfende Liste (Permeationszeiten &lt;10 min):</b>		
<b>Material:</b> Handschuhe aus Naturgummilatex	<b>Wandstärke (oder weniger):</b> 0,75mm	
Nitrilhandschuhe	-	
Neopren Handschuhe	0,75mm	
Butil Handschuhe	0,50mm	
Polyvinylalkohol Handschuhe	0,2-0,3mm	

Aufgrund unterschiedlicher Faktoren (z.B. Temperatur, Abrieb) kann die Anwendung von chemiekalienresistenten Schutzhandschuhen in der Praxis wesentlich kürzer sein als die Durchbruchzeit im Test. Empfohlen werden PE (Polyethylen) Schutzhandschuhe für Einsatzbedingungen mit Risikoeinschätzungen des Benutzers wie z.B.: hohe Exposition, unbekannte Komposition oder unbekannte Eigenschaften der Chemikalien.



Augen-/Gesichtsschutz

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen (EN166).



Hautschutz

Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**(a) Aggregatzustand**

Flüssig

**(b) Farbe**

Farblos.

**(c) Geruch**

Obst-Geruch.

**(d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

**(e) Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

Niedrigster Siedepunkt: Aliphatische Polyisocyanat. - 220°C

**(f) Entzündbarkeit**

Nicht brennbares Gemisch (Flammpunkt  $\geq 93^\circ\text{C}$ )

**(g) Untere und obere Explosionsgrenze**

Das Produkt selbst ist nicht explosiv, aber die Bildung eines explosionsfähigen Gemisches von Dampf oder Staub mit Luft ist möglich.

Aliphatische Polyisocyanat.	Nicht anwendbar.
Hexamethylen-diisocyanat.	0.9-9.5%

**(h) Flammpunkt**

$>100^\circ\text{C}$  - Methode: ASTM D3278-96 (Re-appr.2004)

**(i) Zündtemperatur**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts. Niedrigste Selbstentzündungstemperatur: Hexamethylen-diisocyanat. -  $454^\circ\text{C}$

**(j) Zersetzungstemperatur**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

**(k) pH-Wert**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts. Die Mischung ist nicht löslich (in Wasser).

**(l) Kinematische Viskosität**

$1034 \text{ mm}^2/\text{s}$  @ $40^\circ\text{C}$  - Methode: ISO3219

Nicht-Newtonsche Flüssigkeit - thixotropes Verhalten.

**(m) Löslichkeit**

Nicht löslich (im Wasser).

**(n) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

**(o) Dampfdruck**

Aliphatische Polyisocyanat.	Nicht verfügbar.
Hexamethylen-diisocyanat.	0.01 mbar



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**(p) Dichte und/oder relative Dichte**

Relative Dichte 1,16 @ 20°C - Methode: ASTM D1475-98

**(q) Relative Dampfdichte**

1-2 @ 20°C - Methode: Berechnet.

**(r) Partikeleigenschaften**

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

**9.2. Sonstige Angaben**

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine einschlägige Angaben.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine einschlägige Angaben.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

---

**10.1. Reaktivität**

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

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

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

In Kombination mit oxidierenden Wirkstoffen, starken Alkalinen und stark säurehaltigen Materialien können exothermische und/oder explosive Reaktionen auftreten oder giftige Dämpfe können entstehen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide usw.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

---

Es gibt keine verfügbaren Daten über das Gemisch selbst.

Das Gemisch wurde nach dem Additivitätsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und entsprechend seiner toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Abschnitt 2 und 3.

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

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. 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. Einnahme kann Übelkeit, Diarrhöe und Erbrechen verursachen. Berücksichtigt sind, wenn bekannt, verzögerte und unmittelbare Effekte und auch chronische Effekte der Komponenten bei kurz- und langfristiger Exposition durch orale, inhalative und dermale Aufnahmewege und Augenkontakt.



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**Identifikationsname**

Aliphatische Polyisocyanat. - LD50 Oral - &gt;2500 mg/kg, Ratte - LD50 Dermal - &gt;2000 mg/kg, Ratte - LC50 Einatmen - 0,390 mg/lRatte,4h

Hexamethylen-diisocyanat. - LD50 Oral - 746 mg/kg, Ratte - LD50 Dermal - &gt;7000 mg/kg, Ratte - LC50 Einatmen - Nicht verfügbar.

**Akute Toxizität:**

ATEmix (Oral)

ATEmix (Dermal)

ATEmix (Einatmen)

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch**

: Keine spezifischen Daten.

: Keine spezifischen Daten.

: Keine spezifischen Daten.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Begründung: Additivitätsprinzips, Keine Testdaten verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Begründung: Additivitätsprinzips, Keine Testdaten verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch

Sensibilisierung der Atemwege Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

Sensibilisierung der Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Methode: Konzentrationsgrenzwert, keine Testdaten verfügbar.

**Keimzell-Mutagenität:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

**Karzinogenität:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

**Reproduktionstoxizität:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

**Aspirationsgefahr:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Begründung: Additivitätsprinzips / Kinematische Viskosität: 1034 mm<sup>2</sup>/s @40°C - Gemessen**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Einatmen: Exposition zu Dämpfen kann Gesundheitsschäden verursachen. Schwere Effekte können nach der Exposition auftreten.

Verschlucken: Keine spezifischen Daten.



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

Hautkontakt: Keine spezifischen Daten. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Augenkontakt: Keine spezifischen Daten.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Einatmen: Zu den Symptomen können gehören: Husten

Verschlucken: Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt: Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung.

Augenkontakt: Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Tränen, Rötung.

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**Kurzzeitexposition: Mögliche sofortige Auswirkungen: Keine spezifischen Daten.

Mögliche verzögerte Auswirkungen: Keine spezifischen Daten.

Langzeitexposition: Mögliche sofortige Auswirkungen: Keine spezifischen Daten.

Mögliche verzögerte Auswirkungen: Keine spezifischen Daten.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit:**

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch

Allgemein: Nach einer Sensibilisierung kann eine schwere allergische Reaktion auftreten, wenn anschließend auf sehr geringe Werte ausgesetzt.

Karzinogenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sonstige Angaben: Keine einschlägige Angaben.

Enthält Aliphatische Polyisocyanat., Hexamethylendiisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Das Produkt enthält Isocyanate. Sollte man während der Spritzverarbeitung Isocyanaten ausgesetzt sein ohne die empfohlene Schutzvorrichtung zu tragen, können Reizungen der Haut, Augen, Nase und Atemwege auftreten. Diese Auswirkungen können mit Verzögerung auftreten. Bei einigen Personen die Isocyanaten ausgesetzt sind können allergische Reaktionen auch bei Konzentrationen unter dem Arbeitsplatzgrenzwert (MAK) auftreten.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine einschlägige Angaben.

Sonstige Angaben

Keine einschlägige Angaben.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde nach der Summierungsmethode der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und nicht als umweltgefährlich eingestuft.

**12.1. Toxizität****Identifikationsname - Spezies - Exposition - Resultat**

Aliphatische Polyisocyanat. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h &gt;100 mg/L (Danio rerio), Krustentiere: EL50/48h 127 mg/l (Daphnia magna),

Algen/Wasserpflanzen: EC50/72h &gt;1000 mg/L (Desmodesmus subspicatus), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: Nicht verfügbar., Krustentiere: Nicht verfügbar., Algen/Wasserpflanzen: Nicht verfügbar., Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**12.1. Toxizität - Cont.**

**Identifikationsname - Spezies - Exposition - Resultat**

Hexamethylendiisocyanat. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h >82.8 mg/L (Danio rerio), Krustentiere: EC50/48h >89.1 mg/L (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: EC50/72h >77.4 mg/L (Desmodesmus subspicatus), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: Nicht verfügbar., Krustentiere: Nicht verfügbar., Algen/Wasserpflanzen: Nicht verfügbar., Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Identifikationsname**

Aliphatische Polyisocyanat. - Nicht biologisch leicht abbaubar.

Hexamethylendiisocyanat. - Nicht biologisch leicht abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Identifikationsname**

Aliphatische Polyisocyanat.

**log Kow**

Nicht verfügbar.

**BCF**

141 L/kg ww

Hexamethylendiisocyanat.

1,08

58



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

**12.4. Mobilität im Boden**

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC) : Nicht verfügbar.  
 Mobilität : Keine einschlägige Angaben.

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

Dieses Gemisch enthält Aliphatische Polyisocyanat. Die Substanz wurde als PBT / vPvB bewertet.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine einschlägige Angaben.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Wassergefährdungsklasse: WGK1

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt-/Verpackungsentsorgung: Abfälle und leere Behälter müssen eingestuft werden in Übereinstimmung mit der Abfallverzeichnis-Verordnung, Europäischen Abfallkatalog (2000/532/EG). Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW: 08 01 11\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten. Wenn dieses Produkt mit anderen Abfällen vermischt wurde, kann der ursprüngliche Abfallprodukt- Code nicht mehr gelten und der entsprechende Code sollte zugeordnet werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die zuständigen örtlichen Behörden. Abfall sollte nicht über Abwässer entsorgt werden. Mit Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sollte der Rat der zuständigen Abfallbehörde zur Klassifizierung von leeren Containern erhalten werden. Behälter, die nicht ordnungsgemäß gereinigt sind, können (hoch-) entzündliche oder explosive Dämpfe enthalten.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung zur Entfernung und / oder Entsorgung dieses Produkts.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID/ADN	IMDG-Code	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kennzeichen			
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

	ADR/RID/ADN	IMDG-Code	IATA
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein	Nein Meeresschadstoff: Nein	Nein
Zusätzliche Angaben	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: -	Notfall Plan Nummer (EmS): Nicht anwendbar.	

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport innerhalb des Betriebsgeländes 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 anwendbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach:

§ 5 der "Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)" vom 26. November 2010.

Anhang II der Verordnung (EG) No.1907/2006 und deren Änderungen.

Klassifizierung nach (ehemaliger) VbF: Nicht anwendbar. Wassergefährdungsklasse: WGK1

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung aus diesem Gemisch vom Zulieferer durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

**[CLP] verwendet wurde:**

- H332 Summiermethode (ATE)
- H317 Konzentrationsgrenzwert
- H335 Summiermethode

**Abkürzungen und Akronyme:**

- ADN : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ATE : Schätzwert der akuten Toxizität
- BCF : Biokonzentrationsfaktor
- CLP : Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- DNEL : abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
- IATA : Internationaler Luftverkehrsverband



Produktcode: 621PU0000 - Fassung 1 - Datum:26-10-2021

IMDG-Code : Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
Kow : Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 : für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 : für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
PBT : persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PNEC : abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
RID : Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
STOT : spezifische Zielorgan-Toxizität  
vPvB : sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Volltext der Gefahrenhinweis unter Abschnitt 3.2.:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden.