

## PR07A - IMPERSTON

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

## 1.1. Produktidentifikator

Kode: PR07A  
Bezeichnung: IMPERSTON  
Chemische Charakterisierung: Gemisch aus Harzen in organischen Lösungsmitteln

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

Beschreibung/Verwendung: Schmutzabweisend, ölabweisend für Marmor, Granit und Stein.

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Berufliche Nutzung: öffentlicher Sektor (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)	-	ERC: 8b, 8e. PROC: 10, 11, 19. PC: 1.	-

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

Firmenname: Industria Chimica General S.r.l.  
Adresse: Via Repubblica di San Marino 8  
Standort und Land: 41122 Modena (MO)  
Italy  
Tel. (+39) 059 450991 / 059 450978  
Fax (+39) 059 450615

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: ricerca@generalchemical.it

Lieferant: Industria Chimica General S.r.l.

## 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an:

Milano, Italy	(+39) 02 66101029	Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Ca'
Granda		
Pavia, Italy	(+39) 0382 24444	Centro Antiveleni IRCSS Fondazione Maugeri
Bergamo, Italy	(+39) 800 883300	Centro Antiveleni Ospedali Riuniti
Firenze, Italy	(+39) 055 7947819	Centro Antiveleni Ospedale Careggi
Roma, Italy	(+39) 06 3054343	Centro Antiveleni Policlinico Gemelli
Roma, Italy	(+39) 06 49978000	Centro Antiveleni Policlinico Umberto I
Napoli, Italy	(+39) 081 7472870	Centro Antiveleni Ospedale Cardarelli

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / &gt;&gt;

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H225** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
**H319** Verursacht schwere Augenreizung.  
**H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
**EUH066** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

**P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P261** Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
**P233** Behälter dicht verschlossen halten.  
**P312** Wenn Sie sich unwohl fühlen, wenden Sie sich an ein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt.  
**P501** Entsorgen Sie das Produkt / den Behälter in einer autorisierten Anlage gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften

**Enthält:** Ethylacetat  
n-Butylacetat  
2-Propanol  
Aceton  
2- Propanon  
Propanon

Das Produkt ist nicht für Anwendungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG vorgesehen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>n-Butylacetat</b>		
CAS	123-86-4	50 ≤ x < 70 <b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE	204-658-1	
INDEX	607-025-00-1	
REACH Reg.	01-2119485493-29	
<b>Ethylacetat</b>		
CAS	141-78-6	20 ≤ x < 25 <b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE	205-500-4	
INDEX	607-022-00-5	
REACH Reg.	01-2119475103-46	

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / &gt;&gt;

**2-Propanol**

CAS 67-63-0  $10 \leq x < 19$   
CE 200-661-7  
INDEX 603-117-00-0  
REACH Reg. 01-2119457558-25

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

**Aceton****2- Propanon****Propanon**

CAS 67-64-1  $1 \leq x < 5$   
CE 200-662-2  
INDEX  
REACH Reg. 01-2119471330-49

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Unfällen oder Beschwerden sofort einen Arzt aufsuchen und das Etikett und / oder das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Keine besondere Behandlung vorgesehen.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1. Löschmittel

## GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden Personen verwendet werden.

## NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

## GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

## ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrtiefel (HO A 29 bzw. A30).

## PR07A - IMPERSTON

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

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

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU)

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / &gt;&gt;

2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.  
TLV-ACGIH  
ACGIH 2021

## n-Butylacetat

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	480	100	960	200	
VLA	ESP	724	150	965	200	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
NDS/NDSch	POL	200		950		
WEL	GBR	724	150	966	200	
TLV-ACGIH		241	50	723	150	

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,18	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,018	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,981	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0981	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,36	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	35,6	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,09	mg/kg

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich		2 mg/kg bw/d		2 mg/kg bw/d				
Einatmung	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3 1h	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
hautbezogen		6 mg/kg bw/d		6 mg/kg bw/d				11 mg/kg bw/d

## Ethylacetat

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	734	200	1486	400	

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,24	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,02	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,15	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,115	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	650	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	200	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	148	mg/kg

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				4,5 mg/kg bw/d				
Einatmung	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
hautbezogen				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / &gt;&gt;

## 2-Propanol

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
NDS/NDSch	POL	900		1200		
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	140,9	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	140,9	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	552	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	552	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	140,9	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	2251	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	160	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	28	mg/kg

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern	
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische
mündlich			26 mg/kg	
Einatmung			89 mg/m3	500 mg/m3
hautbezogen			319 mg/kg	888 mg/kg

## Aceton

2- Propanon  
Propanon

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1210	500			

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	10,6	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1,06	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	30,4	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,04	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	21	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	29,5	mg/kg

## Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern	
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische
mündlich			62 mg/kg	
Einatmung			200 mg/m3	2420 mg/m3
hautbezogen			62 mg/kg	1210 mg/m3

## Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.  
VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

... / &gt;&gt;

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.  
Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

## Handschutz

Mit Schutzhandschuhen gemäß EN 374 behandeln, Fluorkautschuk (Viton) mit einer Dicke von mindestens 0,4 mm und einer Durchdringungszeit von mehr als 480 Minuten. Handschuhe müssen vor Gebrauch überprüft werden und müssen ausgetauscht werden, sobald sie Schäden oder Verschleiß aufweisen. Verwenden Sie eine geeignete Technik zum Entfernen von Handschuhen, um Hautkontakt mit dem Produkt zu vermeiden. Waschen und trocknen Sie Ihre Hände.

## HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

## SCHUTZ DER AUGEN

Tragen Sie Schutzbrille mit Seitenschutz und / oder Schutzblenden entsprechen die EN 166 und EN 165. Sie keine Augenlinse verwenden.

## ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

## NACHPRÜFUNG DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	durchsichtig	
Geruch	ätzend	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:als Flüssigkeit
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	5 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Loeslichkeit	nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	0,891	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

## 9.2. Sonstige Angaben

## 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

## 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	97,80 % - 871,40	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	58,51 % - 521,29	g/liter
Explosive Eigenschaften	nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend	



## PR07A - IMPERSTON

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

n-Butylacetat

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

Ethylacetat

Durch Einwirkung von Licht, Luft und Wasser zerfällt es langsam in Essigsäure und Ethanol.

Aceton

2- Propanon

Propanon

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

n-Butylacetat

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel.Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

Ethylacetat

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetalle,Hydride,Oleum.Kann heftig reagieren mit: Fluor,starke Oxidationsmittel,Chlorsulfonsäure,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

Aceton

2- Propanon

Propanon

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Bromtrifluorid,Disauerstoffdifluorid,Wasserstoffperoxid,Nitrosylchlorid,2-Methylbuta-1,3-dien,Nitromethan,Nitrosylperchlorat.Kann gefährlich reagieren mit: Kalium-tert-butanolat,alkalische

Hydroxide,Brom,Bromoform,Isopren,Natrium,Schwefeldioxid,Chromtrioxid,Chrom(VI)-oxidchlorid,Salpetersäure,Chloroform,Peroxomonoschwefelsäure,Phosphoroxidchlorid,Chromschwefelsäure,Fluor,starke Oxidationsmittel,starke Reduktionsmittel.Entwickelt entflammbare Gase bei Kontakt mit: Nitrosylperchlorat.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

n-Butylacetat

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

Ethylacetat

Exposition vermeiden gegenüber: Licht,Wärmequellen,offene Flammen.

Aceton

2- Propanon

Propanon

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

n-Butylacetat

Unverträglich mit: Wasser,Nitrate,starke Oxidationsmittel,Säuren,Alkalien,Zink.

Ethylacetat

Unverträglich mit: Säuren,Basen,starke Oxidationsmittel,Aluminium,Nitrate,Chlorsulfonsäure.Unverträgliche Materialien: Kunststoffe.

Aceton

2- Propanon

Propanon

Unverträglich mit: Säuren,oxidierende Stoffe.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

Aceton

2- Propanon

Propanon

Kann entwickeln: Keten,Reizstoffe.



## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

n-Butylacetat

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

n-Butylacetat

Die Dämpfe des Stoffs verursachen beim Menschen Reizungen von Augen und Nase. Bei wiederholter Exposition Hautreizung, Dermatose (mit trockener und rissiger Haut) und Keratitis.

Wechselwirkungen

n-Butylacetat

Es wird von einem Fall akuter Intoxikation eines 33jährigen Arbeiters berichtet, im Zuge der Reinigung eines Tanks mit einem Präparat, das Xylol, Butylacetat und Ethylenglykol-Acetat enthält. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklangen. Die Symptome werden der Vergiftung durch gemischte Xylole und Butylacetat zugeschrieben, mit einer möglichen synergetischen Wirkung, die für die neurologischen Wirkungen verantwortlich ist. Auf Fälle von vaskulärer Keratitis wurde bei Arbeitnehmern hingewiesen, die einer Mischung von Butylacetat- und Isobutanol-Dämpfen ausgesetzt waren, wobei jedoch keine Gewissheit über die Verantwortlichkeit eines speziellen Lösungsmittels besteht (INRC, 2011).

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Oral) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Dermal) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

n-Butylacetat

LD50 (Dermal):

> 5000 mg/kg rabbit - OCSE 402

LD50 (Oral):

12,2 ml/kg female rat - OCSE 423

LC50 (Inhalativ dämpfen):

> 23,4 mg/l/4h rat - OCSE 403

Ethylacetat

LD50 (Dermal):

> 20000 mg/kg rabbit

LD50 (Oral):

4934 mg/kg mouse

LC50 (Inhalativ dämpfen):

> 6000 ppm/6h rat

2-Propanol

LD50 (Dermal):

16,4 ml/kg rabbit

LD50 (Oral):

5840 mg/kg rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

> 10000 ppm/6h rat

Aceton

2- Propanon

Propanon

LD50 (Dermal):

> 20 ml/kg rabbit

LD50 (Oral):

5800 mg/kg rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

76 mg/l/4h rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

## PR07A - IMPERSTON

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

#### Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

#### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

#### Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

#### Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

#### Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

#### Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

#### Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

#### ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

2-Propanol  
 EC50> 10000 mg / l / 24 h Daphnia magna  
 EC50 1800 mg / l / 7 d Scenedesmus quadricauda

2-Propanol  
 LC50 - Fische 9640 mg/l/96h Pimephales promelas

Aceton  
 2- Propanon  
 Propanon  
 LC50 - Fische 4144 mg/l/96h  
 EC50 - Krustentiere 1680 mg/l/48h  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen 302 mg/l/72h  
 NOEC chronisch Fische 4042 mg/l 14d

Ethylacetat  
 LC50 - Fische 230 mg/l/96h Pimephales promelas  
 EC50 - Krustentiere 165 mg/l/48h Daphnia magna  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen 5600 mg/l/48h  
 NOEC chronisch Krustentiere 2,4 mg/l 21d Daphnia pulex  
 NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l 72h Scenedesmus subspicatus

n-Butylacetat  
 LC50 - Fische 18 mg/l/96h Pimephales promelas  
 EC50 - Krustentiere 44 mg/l/48h Daphnia magna  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen 397 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

2-Propanol  
 Schnell abbaubar

Aceton  
 2- Propanon  
 Propanon  
 Schnell abbaubar

Ethylacetat  
 Schnell abbaubar

n-Butylacetat  
 Schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

2-Propanol  
 Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,05

n-Butylacetat  
 Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 2,3  
 BCF 15,3

**12.4. Mobilität im Boden**

n-Butylacetat  
 Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser < 3

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

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / &gt;&gt;

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden. Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

## 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1866

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: RESIN SOLUTION  
IMDG: RESIN SOLUTION  
IATA: RESIN SOLUTION

## 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



## 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: II

## 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID: HIN - Kemler: 33

Begrenzten Mengen: 5 L

Beschränkungsordnung für Tunnel:  
(D/E)

IMDG: Special provision: 640C

IATA: EMS: F-E, S-E

Begrenzten Mengen: 5 L

Cargo:

Hochstmenge 60 L

Pass.:

Hochstmenge 5 L

Angaben zur Verpackung 364

Angaben zur Verpackung 353

## PR07A - IMPERSTON

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / &gt;&gt;

Special provision: A3

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe

Punkt 75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Regulierter Ausgangsstoff für Explosivstoffe

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung des betreffenden regulierten Ausgangsstoffs für Explosivstoffe durch Mitglieder der Allgemeinheit Meldepflichten gemäß Artikel 9 unterliegt.

Alle verdächtigen Transaktionen sowie signifikante Verschwindenlassen und Diebstähle müssen der zuständigen nationalen Kontaktstelle gemeldet werden.

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoeinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

n-Butylacetat

Ethylacetat

2-Propanol

Aceton

2- Propanon

Propanon

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält ein oder mehrere Expositionsszenarien in einer integrierter Form. Der Inhalt wurde in die Abschnitte 1.2, 8, 9, 12, 15 und 16 dieses Sicherheitsdatenblatts aufgenommen.

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Flam. Liq. 2

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2

Eye Irrit. 2

Augenreizung, gefahrenkategorie 2

STOT SE 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## PR07A - IMPERSTON

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

System der Verwendungsdeskriptoren:

<b>ERC</b>	8b	Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
<b>ERC</b>	8e	Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
<b>PC</b>	1	Klebstoffe, Dichtstoffe
<b>PROC</b>	10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
<b>PROC</b>	11	Nicht-industrielles Sprühen
<b>PROC</b>	19	Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.