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

Bezeichnung **PLT 15 WHITE: 160, 160 HD,**
UFI : **TNY3-S0CR-F00P-6958**

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

Beschreibung/Verwendung **Tampondruckfarbe.**

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname **COMEC ITALIA SRL**
Adresse **Piazzale del lavoro 149**
Standort und Land **21044 Cavaria (VA)**
ITALIA

Tel. +39 0331 219516

Fax +39 0331 216161

E-mail der sachkundigen Person,

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **info@comec-italia.it**
Lieferant: **Edgardo Baggini**

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029
(Niguarda Ca Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444
(Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300
(Papa Giovanni XXIII - Bergamo)
Centro Antiveleni di Verona 800 011858
(AOUI - Verona)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819
(Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343
(Agostino Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000
(Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726
(Ospedale pediatrico Bambino Gesu - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333
(Antonio Cardarelli - Napoli)
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459
(Azienda ospedaliera universitaria - Foggia)

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 Produtk ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Veroordnung (EU) 2020/878. Eventuellle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2	H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH208 Enthält: MALEINSÄUREANHYDRID
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P370+P378 Bei Brand: Löschpulver oder CO2 oder trockenem Sand zum Löschen verwenden.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Enthält: DIACETONALKOHOL
CYCLOHEXANON
BUTAN-1-OL

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Angaben nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
TITANIUM DIOXIDE		
INDEX -	45 ≤ x < 47,5	
CE 236-675-5		
CAS 13463-67-7		
REACH Reg. 01-2119489379-17-0018		
CYCLOHEXANON		
INDEX 606-010-00-7	10,5 ≤ x < 12	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE 203-631-1		LD50 Oral: 1890 mg/kg, SAT Dermal: 1100 mg/kg, SAT Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
CAS 108-94-1		
REACH Reg. 01-2119453616-35-xxxx		
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT		
INDEX 607-195-00-7	6 ≤ x < 7	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
REACH Reg. 01-2119475791-29-xxxx		
DIACETONALKOHOL		
INDEX 603-016-00-1	4,5 ≤ x < 5	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335
CE 204-626-7		
CAS 123-42-2		
REACH Reg. 01-2119473975-21xxxx		
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin		
INDEX -	4 ≤ x < 4,5	Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066

CE 918-811-1		
CAS -		
REACH Reg. 01-2119463583-34-xxxx		
BUTAN-1-OL		
INDEX 603-004-00-6	1,5 ≤ x < 2	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336
CE 200-751-6		SAT Oral: 500 mg/kg
CAS 71-36-3		
REACH Reg. 01-2119484630-38		
AROMATISCHE HYDROCARBONS, C9		
INDEX -	0,37 ≤ x < 0,39	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: P
CE 918-668-5		
CAS -		
REACH Reg. 01-2119455851-35		
MALEINSÄUREANHYDRID		
INDEX 607-096-00-9	0 < x < 0,001	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071
CE 203-571-6		Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,001%
CAS 108-31-6		LD50 Oral: 400 mg/kg

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

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.
Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.
AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlieder gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
HAUT: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ärztlichen Rat einholen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.
VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Schutz der nothelfer

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Für eine spezifische und soroftige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

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

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 Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit trägem, 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. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Aufbewahrung in träger Atmosphere fern von Feuchtigkeit, da leicht hydrolysierbar.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
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
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006

SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
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) 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 2023

TITANIUM DIOXIDE

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	10				EINATB	
MAK	DEU	0,3		2,4		EINATB	Hinweis
TLV	DNK	6					Som Ti
VLA	ESP	10					
VLEP	FRA	10					
NDS/NDSCh	POL	10				INHALB	
TLV	ROU	10		15			
NGV/KGV	SWE	5					Totaldamm
WEL	GBR	10				INHALB	
WEL	GBR	4				EINATB	
TLV-ACGIH		0,2				EINATB	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	0,127	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1000	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	100	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,61	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	100	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –

DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				700 mg/m3				
Einatmung								10 mg/m3

CYCLOHEXANON

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	40,8	10	81,6	20	HAUT
TLV	CZE	40	9,8	80	196	HAUT

AGW	DEU	80	20	80	20	HAUT	
TLV	DNK	41	10	81,6	20	HAUT	E
VLA	ESP	41	10	82	20	HAUT	
VLEP	FRA	40,8	10	81,6	20		
AK	HUN	40,8	10	81,6	20	HAUT	
VLEP	ITA	40,8	10	81,6	20	HAUT	
TGG	NLD			50		HAUT	
VLE	PRT	40,8	10	81,6	20	HAUT	
NDS/NDSCh	POL	40		80		HAUT	
TLV	ROU	40,8	10	81,6	20	HAUT	
NGV/KGV	SWE	41	10	81	20	HAUT	
ESD	TUR	40,8	10	81,6	20	HAUT	
WEL	GBR	41	10	82	20	HAUT	
OEL	EU	40,8	10	81,6	20	HAUT	
TLV-ACGIH		80	20	201	50	HAUT	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,512	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0512	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,329	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0435	mg/kg

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –

DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				1,5 mg/kg bw/d				
Einatmung			VND	10 mg/m3			VND	40 mg/m3
hautbezogen			VND	1 mg/kg bw/d			VND	4 mg/kg bw/d

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	275	50	550	100	HAUT	
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	HAUT	
AGW	DEU	270	50	270	50		
MAK	DEU	270	50	270	50		
TLV	DNK	275	50	550	100	HAUT	E
VLA	ESP	275	50	550	100	HAUT	
VLEP	FRA	275	50	550	100	HAUT	
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT	

TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT
NDS/NDSCh	POL	260		520		HAUT
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	HAUT
ESD	TUR	275	50	550	100	HAUT
WEL	GBR	274	50	548	100	HAUT
OEL	EU	275	50	550	100	HAUT

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	0,635	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0635	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,29	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,329	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	6,35	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,29	mg/kg

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	1,67 mg/kg				
Einatmung			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3		VND	275 mg/m3
hautbezogen			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

DIACETONALKOHOL
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	41,4	300	62,1	
AGW	DEU	96	20	192	40	HAUT
MAK	DEU	96	20	192	40	HAUT
TLV	DNK	240	50			
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TGG	NLD	120				HAUT
NDS/NDSCh	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
NGV/KGV	SWE	120	25	240 (C)	50 (C)	
ESD	TUR	240	50			
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	2	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,2	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	9,06	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,91	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	82	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,63	mg/kg

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				3,4 mg/kg				
Einatmung				11,8 mg/m3				66,4 mg/m3
hautbezogen				3,4 mg/kg				9,4 mg/kg

DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	35	6	70	12	11
MAK	DEU	50		100		INHALB
NGV/KGV	SWE	80	15	170 (C)	30 (C)	HAUT

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1,98	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,198	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	7,32	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,732	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	500	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	444	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,34	mg/kg/d

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				50 mg/kg bw/d				
Einatmung			18 mg/m3	37 mg/m3			30 mg/m3	61 mg/m3
hautbezogen				25 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei				Auswirkungen bei Arbeitern			

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	7,5 mg/kg/d				
Einatmung			VND	32 mg/m3			VND	151 mg/m3
hautbezogen			VND	7,5 mg/kg/d			VND	12,5 mg/kg/d

BUTAN-1-OL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	100		150		
TLV	CZE	300	97,5	600	195	
AGW	DEU	310	100	310	100	
MAK	DEU	310	100	310	100	
TLV	DNK			150 (C)	50 (C)	HAUT
VLA	ESP	61	20	154	50	
VLEP	FRA			150	50	
TGG	NLD			45		
NDS/NDSCh	POL	50		150		HAUT
TLV	ROU	100	33	200	66	
NGV/KGV	SWE	45	15	90	30	HAUT
ESD	TUR	300	100			
WEL	GBR			154	50	HAUT
TLV-ACGIH		61	20			

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	0,082	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0082	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,178	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0178	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,25	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	2476	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,015	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	3125 mg/kg				
Einatmung			55 mg/m3	VND			310 mg/m3	VND

AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	

VLEP	ITA	100	20	1,2,3 trimetilbenzene
OEL	EU	100	20	1,2,3 trimetilbenzene
TLV-ACGIH			25	1,2,3 trimetilbenzene

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	11 mg/kg				11 mg/kg bw/d
Einatmung			VND	32 mg/m3			VND	150 mg/m3
hautbezogen			VND	11 mg/kg			VND	25 mg/kg

Bis(2-ethylhexyl) adipate

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	0,0032	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0032	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	15,6	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,0032	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	35	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,865	mg/kg/d

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		1,3 mg/kg bw/d						
Einatmung				4,4 mg/m3				17,8 mg/m3
hautbezogen				13 mg/kg bw/d				25,5 mg/kg bw/d

Phthalic anhydride with less than 0,05% of maleic anhydride
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		1				

MALEINSÄUREANHYDRID
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1				
TLV	CZE	1	0,245	2	0,49	
AGW	DEU	0,081	0,02	0,081	0,02	11
MAK	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	C = 0,20 mg/m3
TLV	DNK	0,4	0,1			

VLA	ESP	0,4	0,1			
VLEP	FRA			1		
AK	HUN	0,08	0,2	0,08	0,2	
NDS/NDSCh	POL	0,5		1		HAUT
TLV	ROU	1	0,25	3	0,75	
NGV/KGV	SWE	0,2	0,05	0,4	0,1	
ESD	TUR	1	0,25			
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			INHALB

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.
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
Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.
Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätzeit.
Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist.
Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ
Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II 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.

AUGENSCHUTZ
Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

ATEMSCHUTZ
Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).
Wenn der berücksichtige 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.

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

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	variabel, abhängig vom Produkt	
Geruch	Keton	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 125 °C	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	60 °C	
Zündtemperatur	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	nicht verfügbar	
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

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

CYCLOHEXANON

Greift verschiedene Kunstoffarten an.

Kann durch Hitzeeinwirkung kondensieren und harzhaltige Verbindungen bilden.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Kann mit Luft langsam Peroxide entwickeln, die durch Temperaturerhöhung explodieren.

DIACETONALKOHOL

Zersetzt sich bei Temperaturen über 90°C/194°F.

BUTAN-1-OL

Greift verschiedene Kunstoffarten an.

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.

CYCLOHEXANON

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Wasserstoffperoxid,Salpetersäure,Hitze,Mineralsäuren.Kann heftig reagieren mit: Oxidationsmittel.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

DIACETONALKOHOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Luft,Wärmequellen.Kann gefährlich reagieren mit: Alkalimetalle,Amine,Oxidationsmittel,Säuren.

DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER

Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.Kann gefährlich reagieren mit: Oxidationsmittel,Aluminium.

BUTAN-1-OL

Reagiert heftig mit Hitzeentwicklung bei Kontakt mit: Aluminium,starke Oxidationsmittel,starke Reduktionsmittel,Chlorwasserstoffsäure.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%

Kann reagieren mit: starke Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

CYCLOHEXANON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

DIACETONALKOHOL

Exposition vermeiden gegenüber: Licht,Wärmequellen,offene Flammen.

BUTAN-1-OL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichigen.

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

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin
Spezifische Zielorgantoxizität (STOT) - einmalige Exposition:
NOAEC> 600 mg / kg Einatmen. Ratte

<u>Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen</u>

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Den hauptsächlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung in Anbetracht des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist.

<u>Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen</u>

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

DIACETONALKOHOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Bei über 100 ppm tritt Reizung der Schleimhäute von Augen, Nase und Oropharynx auf. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizungen festgestellt. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt (INCR, 2010).

DIACETONALKOHOL
Akute Toxizität tritt beim Menschen bei 100 ppm (476 mg/kg) mit Reizung von Augen, Nase und Hals auf, bei 400 ppm mit Lungenstörungen. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht verzeichnet. Der Stoff kann eine dämpfende Wirkung auf das Atemzentrum haben und Tod durch Atemnot auslösen.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung:	> 20 mg/l
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

TITANIUM DIOXIDE

LD50 (Oral):	> 5000 mg/l Ratto/Rat
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	> 6,82 mg/l Ratto/Rat

CYCLOHEXANON

SAT (Dermal):	1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
LD50 (Oral):	1890 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 6,2 mg/l/4h Rat
SAT (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Oral):	8500 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	4345 ppm/6h Ratto / Rat

DIACETONALKOHOL

LD50 (Dermal):	> 1875 mg/kg Ratto / Rat
LD50 (Oral):	3002 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 7,6 mg/l Ratto / Rat

DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER

LD50 (Dermal):	9143 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Oral):	6031 mg/kg Topo / Mouse
LC50 (Inhalativ dämpfen):	0,02 mg/l/8h Ratto / Rat

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Oral):	6318 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 4688 mg/kg/4h Ratto / Rat

BUTAN-1-OL

LD50 (Dermal):	3400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	2290 mg/kg Rat

SAT (Oral):	500 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
LC50 (Inhalativ dämpfen):	17,76 mg/l/4h Rat

AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%

LD50 (Dermal):	> 3160 mg/kg Ratto / Rat
LD50 (Oral):	3492 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 6193 mg/l/4h Ratto / Rat

MALEINSÄUREANHYDRID

LD50 (Dermal):	610 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	400 mg/kg Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Enthält:
MALEINSÄUREANHYDRID

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

LC50 - Fische	> 2 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	> 3 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 1 mg/l/72h

AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%

LC50 - Fische	> 9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	> 3,2 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 2,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER

LC50 - Fische	6010 mg/l/96h Pesce OECD 203
EC50 - Krustentiere	1982 mg/l/48h Daphnia magna OECD 202

TITANIUM DIOXIDE

LC50 - Fische	> 10000 mg/l/96h Cypridonon variegatus

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LC50 - Fische	134 mg/l/96h Pesce, Oncorhynchus mykiss OECD 203
EC50 - Krustentiere	> 500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 1000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum OECD 201
NOEC chronisch Fische	47,5 mg/l Oryzias latipes 14 gg OECD 204
NOEC chronisch Krustentiere	100 mg/l Dapnia magna 21 gg OECD 202

BUTAN-1-OL

LC50 - Fische	1376 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	1328 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	225 mg/l/96h 96h - Selenastrum capricornutum

DIACETONALKOHOL

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h Oryzias latipes
EC50 - Krustentiere	> 1000 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	< 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

CYCLOHEXANON

LC50 - Fische	527 mg/l/96h 527 - 732 / Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	> 100 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

Wasserlößlichkeit	immiscibile in H2O mg/l

Schnell abbaubar
AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%
Schnell abbaubar
DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER

Wasserlößlichkeit	1000 g/l Completamente solubile

Schnell abbaubar
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Wasserlößlichkeit	> 10000 mg/l

Schnell abbaubar
OECD Gl 301F 83% 10 d
BUTAN-1-OL

Wasserlößlichkeit	78 mg/l

Schnell abbaubar
DIACETONALKOHOL

Wasserlößlichkeit	1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar
AFNOR T 90-312 70% 10 d
CYCLOHEXANON

Wasserlößlichkeit	86 mg/l

Schnell abbaubar
MALEINSÄUREANHYDRID

Wasserlößlichkeit	> 10000 mg/l

Inhärent abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,54 misurato

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	1,2
BCF	100

BUTAN-1-OL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	1
BCF	3,16

DIACETONALKOHOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,09

CYCLOHEXANON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,86

MALEINSÄUREANHYDRID
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -2,78

12.4. Mobilität im Boden

DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 20 stimato

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,7

BUTAN-1-OL
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 0,388

CYCLOHEXANON
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,18

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ 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.
Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.
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: UN 1210

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: DRUCKFARBE oder DRUCKFARBZUBEHÖR STOFFE
IMDG: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL
IATA: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL

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: III

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NEIN
IMDG: nicht meeresschadstoffe
IATA: NEIN

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Begrenzte Mengen: 5 lt	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E)
	Sonderregelung: 163, 367		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Begrenzte Mengen: 5 lt	
IATA:	Fracht:	Hochstmenge 220 L	Angaben zur Verpackung 366
	Passagiere:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 355
	Sonderregelung:	A3, A72, A192	

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	BUTAN-1-OL REACH Reg.: 01-2119484630-38
Punkt	75	Phthalic anhydride with less than 0,05% of maleic anhydride REACH Reg.: 01-2119457017-41
Punkt	75	CYCLOHEXANON REACH Reg.: 01-2119453616-35-xxxx
Punkt	75	DIACETONALKOHOL REACH Reg.: 01-2119473975-21xxxx
Punkt	75	TITANIUM DIOXIDE REACH Reg.: 01-2119489379-17-0018

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

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdamer 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

Risikoinschätzung 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

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

ERKLÄRUNG:
- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzen 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: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- 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 bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- 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)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- 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.

Produkt für den professionellen Einsatz.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:
An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:
01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16.