



4223F Qualitäts Polyurethan-Schuttlack (Aerosol)

MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-3.00

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 09/01/2023

Bearbeitungsdatum 09/01/2023

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	4223F Qualitäts Polyurethan-Schuttlack (Aerosol)
Synonyme	SDS Code: 4223F-Aerosol; 4223F-312G ; UFI:QJA0-40HY-W00Y-S44C
Sonstige Identifizierungsmerkmale	4223F26022016 UFI:QJA0-40HY-W00Y-S44C

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

Relevante identifizierte Verwendungen	konforme Beschichtung
Verwendet davon abgeraten	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-340-0772
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-340-0773
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H223+H229 - Aerosole der Kategorie 2, H400 - Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Achtung

Gefahrenhinweise

H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H223+H229	Entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H315	Verursacht Hautreizungen.

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH208	Enthält Tris(nonylphenyl)phosphit. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P261	Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung.
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen*.

Heptan	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
2-Methylpropan	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
BUTAN-2-ON	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Tris(nonylphenyl)phosphit	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Tris(nonylphenyl)phosphit	Gelistet in der Europa Verordnung (EU) 2018/1881 Spezifische Anforderungen für Endokrine Disruptoren

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1.142-82-5 2.205-563-8 3.601-008-00-2 4.Nicht verfügbar	27	Heptan *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H225, H315, H336, H304, H400, H410 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.8052-41-3. 2.265-149-8 232-489-3 3.649-422-00-2 649-345-00-4 4.Nicht verfügbar	20	Destillate (Erdöl) mit Wasserstoff behandelte leichte: Kerosin - nicht spezifiziert: [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1; H226, H336, H304, EUH066 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
		<u>Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]</u>			
1.74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.Nicht verfügbar	20	<u>PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND</u>	Entzündbares Gas, Gefahrenkategorie 1, Gase unter Druck; H220, H280 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.75-28-5. 2.200-857-2 3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.Nicht verfügbar	11	<u>2-Methylpropan</u>	Brennbare Gase Kategorie 1A, Gas unter Druck; Verflüssigtes Gas; H220, H280, EUH044 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.Nicht verfügbar	4	<u>BUTAN-2-ON</u> * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.26523-78-4 2.247-759-6 3.015-202-00-4 4.Nicht verfügbar	0.07	<u>Tris(nonylphenyl)phosphit</u> [e]	Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H317, H400, H410 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften				

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halten Sie die Augenlider fest und heben sie diese an, dann spülen Sie das Auge kontinuierlich für mindestens 15 Minuten mit frischem laufendem Wasser. ▶ Stellen Sie sicher, dass das Auge komplett gewässert wird, in dem Sie das Augenlid vom Augapfel wegziehen und bewegen Sie das Augenlid gelegentlich, indem Sie das obere und untere Lid entsprechend anheben. ▶ Falls die Schmerzen bestehen bleiben oder erneut auftreten, suchen Sie einen Arzt auf. ▶ Das Entfernen der Kontaktlinsen sollte nach einer Augenverletzung nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden.
Hautkontakt	<p>Wenn Feststoffe oder Aerosolnebel auf der Haut abgelagert sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). ▶ Anhaftende Feststoffe mit industrieller Reinigungscreme entfernen. ▶ KEINE Lösungsmittel verwenden. ▶ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
Einatmung	<p>Falls Aerosol, Dunst/Rauch oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ An die frische Luft bringen. ▶ Legen Sie den Patienten hin. Halten Sie ihn warm und lassen Sie ihn ausruhen. ▶ Prothesen, wie z. B. falsche Zähne, Gebiss, die die Atemwege blockieren können, sollten, bevor man Erste-Hilfe Maßnahmen ergreift entfernt werden. ▶ Falls die Atmung sehr schwach erscheint oder aufgehört hat, stellen Sie sicher, dass ein freier Atemweg vorhanden ist und wenden Sie Wiederbelebungsmaßnahmen an – vorzugsweise mit einem Ventil-Beatmungsgerät, Taschen-Ventil-Maskengerät oder Taschenmaske. ▶ Führen Sie Herzmassage und Mund- zu Mund-Beatmung durch, falls notwendig. ▶ Transportieren Sie den Patienten in ein Krankenhaus oder zu einem Arzt.
Einnahme	<p>Nicht als normaler Aufnahmeweg angesehen.</p> <p>Falls spontanes Erbrechen bevorsteht oder bereits auftritt, halten Sie den Kopf des Patienten nach unten, senken Sie den Patienten in Beckenposition um eine mögliche Aspiration des Erbrochenen zu verhindern.</p> <p>Vermeiden Sie es Milch oder Öl zu geben.</p> <p>Vermeiden Sie die Gabe von Alkohol.</p>

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

KLEINE FEÜR:

- ▶ Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel oder CO2

GROSSE FEÜR:

- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Feuerunverträglichkeit	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. ▸ Atemgerät sowie Schutzhandschuhe tragen. ▸ Das einlaufen von Freisetzungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden mitteln verhindern. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Geräte ausschalten, bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind. ▸ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▸ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▸ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, entfernen Sie die Behälter aus der Bewegungsrichtung des Feürs. ▸ Die Ausrüstung sollte nach dem Einsatz äußerst gründlich dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Flüssigkeit und Dämpfe sind brennbar. ▸ Mäßige Brandgefahr durch Hitze oder Flammen. ▸ Dämpfe bilden eine explosive Mischung mit Luft. ▸ Mäßige Explosionsgefahr durch Hitze oder Flammen. ▸ Dämpfe können sich über ansehnliche Strecken zur Zündquelle ausdehnen. ▸ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, welche zum gewaltsame Bersten von Behältern führt. ▸ Aerosoldosen können bei Exposition gegenüber offenen Flammen explodieren. ▸ Zerplatzende Behälter können hochschießen und brennendes Material verstreuen. ▸ Gefahren können nicht auf Druckeffekte beschränkt sein. ▸ Kann heißende, giftige oder ätzende Dämpfe abgeben. ▸ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe(CO) abgeben. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO₂) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feürbedingungen aufbaut, zerbersten.</p>

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

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Schutzkleidung, undurchlässige Handschuhe und Schutzbrille tragen. ▸ Alle möglichen Entzündungsquellen abschalten und Luftaustausch erhöhen. ▸ Aufwischen. Wenn die Lage gesichert ist, müssen beschädigte Dosen im Freien und von Zündquellen entfernt, in Behältern gelagert werden, bis der Druck entwichen ist. ▸ Unbeschädigte Dosen sollten eingesammelt und sicher verstaut werden.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Nicht geschützte Personen aus der Umgebung entfernen und gegen die Windrichtung entfernen. ▸ Notfall Behörde alarmieren und über den Ort und die Art der Gefahr unterrichten. ▸ Kann heftig oder explosiv reagieren. ▸ Vollschutzanzug und Atemschutz tragen. ▸ Mit allen Mittel verhindern, daß verschüttete Mengen in Kanalisation und Oberflächenwasser eindringen. ▸ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▸ Alle möglichen Zündquellen ausschalten und Belüftung verstärken. ▸ Kein Rauchen oder offene Flammen in der Umgebung. ▸ Extreme Vorsicht walten lassen um heftige Reaktionen zu vermeiden. ▸ Auslaufen nur dann stoppen, wenn ohne Gefährdung möglich. ▸ Wassersprühstrahl oder Nebel kann angewendet werden, um den Dampf aufzulösen. ▸ Geschlossene Räume, in denen sich Gas angesammelt haben kann, NICHT betreten. ▸ Die Umgebung frei halten bis sich das Gas aufgelöst hat. ▸ Üben Sie KEINEN exzessiven Druck am Ventil aus; VERSUCHEN SIE NICHT ein beschädigtes Ventil zu bedienen. ▸ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▸ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▸ Das Eindringen von ausgelaufenem Produkt in Kanalisation und Oberflächenwasser, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern ▸ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen. ▸ Leckage abdichten, wenn ohne Gefährdung möglich. ▸ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zur Zerstreuung/zum Aufsaugen von Dämpfen verwendet werden. ▸ Ausgelaufenes Produkt aufsaugen oder mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit abdecken. ▸ Wenn ohne Gefährdung möglich, sollten beschädigte Dosen außerhalb und von Zündquellen entfernt, in Behältern untergebracht werden, bis der Druck sich abgebaut hat. ▸ Unbeschädigte Dosen sollten gesammelt und sicher gelagert werden. ▸ Reste in verschließbaren und gekennzeichneten Fässer zur Beseitigung sammeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<p>Radon und seine Zerfallsprodukte sind gefährlich beim Einatmen oder Verschlucken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Vermeide Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Aerosoldosen NICHT verbrennen oder zerstören. ▶ NICHT direkt auf Menschen, Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelgeräte sprühen. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<p>Bewahren Sie es trocken auf um das Rosten der Dosen zu verhindern. Korrosion kann zur Durchlocherung der Container führen und interner Druck kann möglicherweise den Inhalt der Dose herauspritzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ In originalen Behältern, in genehmigtem Lagerabschnitt für entzündbare Flüssigkeiten lagern. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Nicht rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ Behälter versiegelt lassen. Inhalt unter Druck. Von unverträglichen Mitteln entfernt lagern. ▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Lagerung bei Temperaturen über 40 Grad C vermeiden. ▶ Aufrecht lagern. Behälter gegen physikalische Schädigung schützen. ▶ Regelmäßig auf Dichtigkeit und verschüttete Mengen überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aerosol-Zerstäuber ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Komprimierte Gase können eine große Menge an kinetischer Energie enthalten, die weit die Werte übersteigen, die potentiell durch die Reaktionsenergie verfügbar sind, die durch das Gas in der chemischen Reaktion mit anderen Substanzen produziert wurde.

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Heptan	Dermal 300 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 2 085 mg/m ³ (Systemische, Chronische) <i>Dermal 149 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 447 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 149 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	Nicht verfügbar
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Dermal 80 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 44 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 7.56 mg/cm ² (Lokale, Chronische) Einatmen 44 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Dermal 30 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 55 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 55 mg/m ³ (Lokale, Akute) <i>Dermal 40 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 22 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 10.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Dermal 3.78 mg/cm² (Lokale, Chronische) *</i> <i>Einatmen 22 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</i> <i>Dermal 60 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 55 mg/m³ (Systemische, Akute) *</i> <i>Oral 50 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 55 mg/m³ (Lokale, Akute) *</i>	0.14 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.35 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.014 mg/L (Wasser (Meer)) 1.14 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.14 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))
BUTAN-2-ON	Dermal 1 161 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 600 mg/m ³ (Systemische, Chronische) <i>Dermal 412 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 106 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	55.8 mg/L (Wasser (Frisch)) 55.8 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 55.8 mg/L (Wasser (Meer)) 284.74 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 284.7 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 22.5 mg/kg soil dw (Soil) 709 mg/L (STP) 1000 mg/kg food (Oral)

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Tris(nonylphenyl)phosphit	Dermal 16.7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 23.6 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 8.35 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 11.8 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 1.67 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	50 µg/L (Wasser (Frisch)) 50 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 50 µg/L (Wasser (Meer)) 0.15 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.15 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 1.8 mg/L (STP) 37 mg/kg food (Oral)

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Heptan	Heptan (alle Isomeren)	500 ppm / 2100 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Heptan	n-Heptane	500 ppm / 2085 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Heptan	n-Heptan	500 ppm / 2100 mg/m ³	2100 mg/m ³ / 500 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: D
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert	5 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Weißes Mineralöl (Erdöl)	5 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (A))
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Destillate (Erdöl) mit Wasserstoff behandelte leichte (Aerosol) (alveolengängige Fraktion)	5 mg/m ³	700; 20 mg/m ³ / 100 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Xc; SchwGr: C; KanzKat: 3
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Destillate (Erdöl) mit Wasserstoff behandelte leichte (Dampf)	50 ppm / 350 mg/m ³	700; 20 mg/m ³ / 100 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Xc; SchwGr: C; KanzKat: 3
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	Propan	1000 ppm / 1800 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	Propan	1000 ppm / 1800 mg/m ³	7200 mg/m ³ / 4000 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: D
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	2-Methylpropan	Isobutan	1000 ppm / 2400 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	2-Methylpropan	Butan (beide Isomere) - iso-Butan	1000 ppm / 2400 mg/m ³	9600 mg/m ³ / 4000 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: D
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	BUTAN-2-ON	Butanon	200 ppm / 600 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	BUTAN-2-ON	Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	BUTAN-2-ON	2-Butanon (Methylethylketon)	200 ppm / 600 mg/m3	600 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C; Hautres: H

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Heptan	500 ppm	830 ppm	5000* ppm
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	300 mg/m3	1,800 mg/m3	29500** mg/m3
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	5500* ppm	17000** ppm	53000*** ppm
BUTAN-2-ON	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Heptan	750 ppm	Nicht verfügbar
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	20,000 mg/m3	Nicht verfügbar
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	2,100 ppm	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
BUTAN-2-ON	3,000 ppm	Nicht verfügbar
Tris(nonylphenyl)phosphit	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
Tris(nonylphenyl)phosphit	E	≤ 0.1 ppm
Bemerkungen:	<i>Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenzial und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.</i>	

STOFFDATEN

Diese Expositionsrichtlinien stammen von Screeningwerten zur Risikobeurteilung ab und sollten nicht als unmißverständlich sichere Grenzwerte angesehen werden.

ORGS stellt einen zeitgewichtigen 8-Stunden (8 hour time-weighted) Durchschnitt dar, es sei denn es wird anders angegeben.

CR = Krebsrisiko/10000; UF = Ungewißheits Faktor:

TLV von dem man annimmt, daß er ausreichend ist, die reproduktive Gesundheit zu schützen:

LOD: Bestimmungsgrenze (Limit of detection)

Toxische Endpunkte wurden ebenso wie folgt identifiziert:

D = bezogen auf die Entwicklung (Developmental); R = Reproduktiv;

TC = Transplazental Karzinogen

Jankovic J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive

American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641-649 (1996)

Es wird NICHT erwartet, dass exponierte Individuen durch Geruch angemessen gewarnt werden, dass der Expositionsstandard überschritten ist.

Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF - Odour Safety Factor) wird so bestimmt, dass er entweder in Klasse C, D oder E fällt.

Der Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF) wird bestimmt als:

OSF = Expositions-Standard (GW) ppm/ Geruchs-Schwellenwert (Odour Threshold Valü - OTV) ppm

Klassifikation in Klassen folgt:

Klasse OSF Beschreibung

- A 550 über 90% der exponierten Individuen sind sich dessen bewusst, dass der Expositionsstandard (TLV-TWA zum Beispiel) erreicht ist, selbst dann, wenn sie durch Arbeitsaktivität abgelenkt sind.
- B 26-550 Wie 'A' für 50-90% der Personen, die abgelenkt sind.
- C 1-26 Wie 'A' für weniger als 50% der Personen, die abgelenkt sind.
- D 0.18-1 10-50% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden, nehmen durch Geruch wahr, dass der Expositionsstandard erreicht ist.
- E <0.18 Wie 'D' für weniger als 10% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden.

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Für Methylethylketon:

Geruchsschwellenwert: Verschiedene Berichte mit 2 ppm und 4,8 ppm

Geruchsschwelle: 2 ppm (Erkennung); 5 ppm (Erkennung) 25 ppm (einfache Erkennung); 300 ppm IRRITIEREN

Es wird davon ausgegangen, dass Expositionen bei oder unterhalb der empfohlenen TLV-TWA schädliche systemische Wirkungen verhindern und Geruchs- und Reizungseinwände auf ein Minimum reduzieren. Wo Synergismus oder Potenzierung auftreten können, ist eine strenge Kontrolle des primären Toxins (z.B. n-Hexan oder Methylbutylketon) wünschenswert, und es sollte zusätzlich erwogen werden, die MEK-Exposition zu senken.

Geruchssicherheitsfaktor (OSF)

OSF=28 (METHYLETHYLKETON)

Anmerkung P: Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff als krebserzeugend eingestuft, so hat die Anmerkung E ebenfalls Geltung. Ist der Stoff nicht als krebserzeugend eingestuft, so müssen zumindest die S-Sätze (2)-23-24-62 angegeben werden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Anhang VI.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<p>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</p>	<p>Allgemeine Absaugung ist unter normalen Umständen ausreichend. Falls die Gefahr der Überexposition, tragen Sie ein genehmigtes Atemschutzgerät. Auf den korrekten Sitz des Atemgerätes ist unbedingt zu achten, damit ausreichender Schutz besteht. Stellen Sie sicher, dass ausreichende Ventilation im Lager oder geschlossenen Bereichen vorhanden ist. Verunreinigungen in der Luft, die am Arbeitsplatz generiert wurden, besitzen eine variierende Ausströmgeschwindigkeit, die die Einfang-Geschwindigkeit der Frischluft bestimmt, die benötigt wird, um die Verunreinigung zu entfernen:</p> <table border="1" data-bbox="384 629 1401 752"> <tr> <td>Art der Verunreinigung:</td> <td>Luftgeschwindigkeit:</td> </tr> <tr> <td>Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt.</td> <td>0.5 - 1 m/s</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1" data-bbox="384 808 1289 976"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:	Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt.	0.5 - 1 m/s	Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle
Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:																
Aerosole (aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich aktiver Entwicklung freigesetzt.	0.5 - 1 m/s																
Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen																
2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität																
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																
<p>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</p>																	
<p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Enganliegende, Gasdichte Schutzbrille TRAGEN SIE KEINE Kontaktlinsen. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistungen von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] Keine spezielle Schutzausrüstung bei geringer Exposition, z. B. wenn kleine Mengen gehandhabt werden. SONST: Bei potentiell gemäßigt oder höherer Exposition: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz ▶ BEMERKUNG: Kontaktlinsen stellen eine besondere Gefahr dar; weiche Kontaktlinsen können reizenden Stoffe aufnehmen und sich in ihnen anreichern. ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistungen von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, so bald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																
<p>Hautschutz</p>	<p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>																
<p>Hände / Füße Schutz</p>	<p>Schutzhandschuhe, z.B. leichte Gummischutzhandschuhe tragen. Keine spezielle Ausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden. SONST: Bei potentiellen mittlerer Expositionen: Übliche Schutzhandschuhe tragen, z.B. leichte Gummihandschuhe. Bei potentielle schweren Expositionen: Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC und Sicherheitsschuhe.</p>																

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<p>Die Kleidung, die von Prozeß-Operatoren getragen wird und die durch Erdung isoliert sind, kann statische Aufladungen weit stärker (bis 100mal) als die minimale Zündungsenergie für verschiedene feuergefährliche Gas-Luft-Gemische entwickeln. Dies trifft für eine große Bandbreite verschiedener Bekleidungsmaterialien - einschließlich Baumwolle – zu. Vermeiden Sie gefährliche Aufladungs-Werte, indem Sie sicherstellen, dass das getragene äußerste Oberflächenmaterial eine niedrige Widerstandskraft besitzt.</p> <p>BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards. Keine Spezialausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden.</p> <p>SONST:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeitsanzug. ▶ Hautschutzcreme. ▶ Augenwaschstation ▶ Nicht auf heiße Oberflächen sprühen.

Empfohlene(s) Material(e)**INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS**

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: 'Forsberg Clothing Performance Index'.

Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Substanz	CPI
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Clear		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	0.8
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	223
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	>20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	80	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar

Atemschutz

Typ AX-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AX-AUS P2	-	AX-PAPR-AUS P2
20 x ES	-	AX-AUS P2	-
100 x ES	-	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

Nicht anwendbar.

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Flammpunkt (°C)	-3	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar BuAC = 1	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Leicht entzündbar/ feürgefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	9	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	2	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Teilweise mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erhöhte Temperaturen. ▶ Offenes Feür. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden. Der Dunst/Dampf ist unangenehm.</p> <p>WARNUNG: Beabsichtigter Missbrauch durch Konzentrieren/Einatmen/Inhalieren des Inhalts kann tödlich sein.</p> <p>Der Staub wurde weder durch die EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als 'Gesundheitsschädlich beim Einatmen' klassifiziert. Dies ist auf das Fehlen bestätigender Beweise am Tier bzw. am Mensch zurückzuführen. Aufgrund des Fehlens derartiger Beweise, sollte auf jeden Fall Sorgfalt angewandt werden. Dadurch sollte sichergestellt werden, dass die Exposition auf ein Minimum begrenzt wird und dass entsprechend passende Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz Umgebung angewandt werden, um Dunst/Dampf, Rauch und Aerosole zu begrenzen.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Einatmen hoher Konzentrationen von gemischten Kohlenwasserstoffen kann Narkose mit Übelkeit, Erbrechen und Benommenheit verursachen. Niedrigmolekulargewicht (C2-C12) Kohlenwasserstoffe können Schleimhäute reizen und Koordinationsprobleme, Leichtsin, Übelkeit, Schwindel, Verwirrung, Kopfschmerzen, Appetitverlust, Schläfrigkeit, Zittern und Benommenheit verursachen.</p> <p>Zentralnervensystemschwächung (ZNS) kann unspezifisches Unwohlsein, auftretendes Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Schwindelanfall, Brechreiz, betäubende Wirkung, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Sprache umfassen und kann sich zur Ohnmacht entwickeln.</p> <p>Schwere Vergiftung kann sich in Atmungsschwächung auswirken und tödlich sein.</p> <p>Das Material verflüchtigt sich und kann sehr schnell eine konzentrierte Atmosphäre in geschlossenen oder nicht belüfteten Bereichen bilden. Der Dunst ist schwerer als Luft und kann die Luft verdrängen bzw. ersetzen und wirkt so erstickend. Dies geschieht ohne großartige Warnung vor der Exposition.</p> <p>Inhalation von hohen Konzentrationen von Gas/Dampf verursacht Lungenreizung mit Husten und Übelkeit, zentralnervöser Depression mit Kopfschmerz und Schwindel, Verlangsamung von Reflexen, Erschöpfung und Verlust der Koordination.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden.</p>
Einnahme	<p>Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich Wird sehr unwahrscheinlicher Aufnahmeweg bei gewerblicher/industrieller Anwendung angesehen.</p> <p>Zentralnervensystemschwächung (ZNS) kann unspezifisches Unwohlsein, auftretendes Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Schwindelanfall, Brechreiz, betäubende Wirkung, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Sprache umfassen und kann sich zur Ohnmacht entwickeln.</p> <p>Schwere Vergiftung kann sich in Atmungsschwächung auswirken und tödlich sein.</p> <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p>
Hautkontakt	<p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder als Folge von Hautkontakt Reizungen hervorrufft (entsprechend Einstufung nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen).Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden.</p>

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

	<p>Sprühnebel kann Unwohlsein verursachen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p>												
Augen	<p>Obwohl die Flüssigkeit nicht als reizend angesehen wird (wie nach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, gekennzeichnet durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand).</p> <p>Wird auf Grund der extrem hohen Flüchtigkeit des Gases nicht als gefährlich angesehen.</p>												
Chronisch	<p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.</p> <p>Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden.</p> <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Eine konstante Exposition oder eine Exposition über einen langen Zeitraum zu gemischten Kohlenwasserstoffen können möglicherweise Erstarren/Betäubung, Übelkeit, Schwäche mit Sehstörungen, Gewichtsverlust und Anämie, sowie verringerte Leber- und Nierenfunktionen hervorrufen. Eine Exposition zu Haut kann Trockenheit und Brechen, sowie Rötung der Haut verursachen. Chronische Exposition durch leichtere Kohlenwasserstoffe kann Nervenschädigung, periphere Neuropathie, Knochenmarkfunktionsstörungen und psychiatrische Störungen, sowie Schädigung der Leber und der Nieren verursachen.</p> <p>Der Hauptaufnahmeweg dieses Gases am Arbeitsplatz ist Einatmen.</p> <p>Eine chronische Exposition auf Lösungsmittel durch Einatmen kann zu einer Beeinträchtigung des Nervensystems führen und Blut- und Leberveränderungen mit sich bringen. [PATTYS]</p>												
4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar								
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar												
Heptan	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Inhalation(Ratte) LC50; >29.29 mg/l4h^[1]</td> <td>Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Ratte) LC50; >29.29 mg/l4h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]					
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
Inhalation(Ratte) LC50; >29.29 mg/l4h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]													
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg^[1]</td> <td>Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Inhalation(Ratte) LC50; >5.5 mg/l4h^[1]</td> <td>Eye (hmn) 470 ppm/15m irrit.</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg^[1]</td> <td>Eye (rabbit) 500 mg/24h moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Ratte) LC50; >5.5 mg/l4h ^[1]	Eye (hmn) 470 ppm/15m irrit.	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) 500 mg/24h moderate		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
Inhalation(Ratte) LC50; >5.5 mg/l4h ^[1]	Eye (hmn) 470 ppm/15m irrit.												
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) 500 mg/24h moderate												
	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]												
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalation(Ratte) LC50; >13023 ppm4h^[1]</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Inhalation(Ratte) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Nicht verfügbar								
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Inhalation(Ratte) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Nicht verfügbar												
2-Methylpropan	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalation(Ratte) LC50; >13023 ppm4h^[1]</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Inhalation(Ratte) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Nicht verfügbar								
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Inhalation(Ratte) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Nicht verfügbar												
BUTAN-2-ON	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Kaninchen) LD50: 6480 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 350 ppm -irritant</td> </tr> <tr> <td>Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 80 mg - irritant</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg^[1]</td> <td>Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant	Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant	Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild		Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild		
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant												
Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant												
Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild												
	Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild												
Tris(nonylphenyl)phosphit	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50; >10 mg/kg^[1]</td> <td>Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]	Oral(Rat) LD50; >10 mg/kg ^[1]	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]						
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]												
Oral(Rat) LD50; >10 mg/kg ^[1]	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]												
Legende:	<p>1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert</p>												

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

BUTAN-2-ON	Methylethylketon wird als wenig toxisch angesehen; Methylethylketon wird jedoch häufig in Kombination mit anderen Lösungsmitteln verwendet, und die toxischen Auswirkungen der Mischung können größer sein als bei beiden Lösungsmitteln allein. Kombinationen von n-Hexan mit Methylethylketon und auch von Methyl-n-Butylketon mit Methylethylketon zeigen eine Zunahme der peripheren Neuropathie, einer progressiven Störung der Nerven der Extremitäten. Kombinationen mit Chloroform zeigen ebenfalls eine Zunahme der Toxizität
TRIS(NONYLPHENYL)PHOSPHIT	Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.
4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol) & BUTAN-2-ON & TRIS(NONYLPHENYL)PHOSPHIT	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND & TRIS(NONYLPHENYL)PHOSPHIT	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
BUTAN-2-ON & TRIS(NONYLPHENYL)PHOSPHIT	Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✗
Schwere Augenschäden / Reizung	✗	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✗	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Viele Chemikalien können die Hormone des Körpers, das sogenannte endokrine System, nachahmen oder stören. Endokrine Disruptoren sind Chemikalien, die das endokrine (oder hormonelle) System beeinträchtigen können. Endokrine Disruptoren stören die Synthese, die Sekretion, den Transport, die Bindung, die Wirkung oder die Ausscheidung von natürlichen Hormonen im Körper. Jedes System im Körper, das durch Hormone gesteuert wird, kann durch Hormonstörer aus dem Gleichgewicht gebracht werden. Insbesondere können endokrine Disruptoren mit der Entwicklung von Lernbehinderungen, Verformungen des Körpers, verschiedenen Krebsarten und sexuellen Entwicklungsproblemen in Verbindung gebracht werden. Endokrin wirksame Chemikalien verursachen bei Tieren nachteilige Wirkungen. Es gibt jedoch nur wenige wissenschaftliche Informationen über mögliche Gesundheitsprobleme beim Menschen. Da Menschen in der Regel mehreren endokrinen Disruptoren gleichzeitig ausgesetzt sind, ist eine Bewertung der Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit schwierig.

11.2.2. Andere Informationen

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Heptan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48h	Schalentier	0.64mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	0.17mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	3446.8mg/L	4
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraction unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	3072h	Fisch	1mg/l	1
	NOEC(ECx)	720h	Schalentier	0.024mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	0.14mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.277mg/l	2

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]																															
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EC50(ECx)</td> <td>96h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>7.71mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>24.11mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>7.71mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2										
	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																										
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2																										
	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2																										
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2																											
2-Methylpropan	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EC50(ECx)</td> <td>96h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>7.71mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>24.11mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>7.71mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2										
	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																										
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2																										
	LC50	96h	Fisch	24.11mg/l	2																										
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7.71mg/l	2																											
BUTAN-2-ON	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>68mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>1972mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>308mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td>>324mg/L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>>500mg/l</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	68mg/l	2	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1972mg/l	2	EC50	48h	Schalentier	308mg/l	2	LC50	96h	Fisch	>324mg/L	4	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>500mg/l	4
	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																										
	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	68mg/l	2																										
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1972mg/l	2																										
	EC50	48h	Schalentier	308mg/l	2																										
	LC50	96h	Fisch	>324mg/L	4																										
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>500mg/l	4																											
Tris(nonylphenyl)phosphit	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPUNKT</th> <th>Test-Dauer (Stunden)</th> <th>Spezies</th> <th>Wert</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen oder andere Wasserpflanzen</td> <td>>100mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>0.42mg/l</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>48h</td> <td>Schalentier</td> <td>0.058mg/l</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Fisch</td> <td><10mg/l</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>100mg/l	2	EC50	48h	Schalentier	0.42mg/l	1	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	0.058mg/l	1	LC50	96h	Fisch	<10mg/l	1					
	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle																										
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>100mg/l	2																										
	EC50	48h	Schalentier	0.42mg/l	1																										
	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	0.058mg/l	1																										
LC50	96h	Fisch	<10mg/l	1																											
Legende:	<p>Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten</p>																														

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Heptan	NIEDRIG	NIEDRIG
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	NIEDRIG	NIEDRIG
2-Methylpropan	HOCH	HOCH
BUTAN-2-ON	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 26.75 Tage)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Heptan	HOCH (LogKOW = 4.66)
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	NIEDRIG (BCF = 159)
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	NIEDRIG (LogKOW = 2.36)
2-Methylpropan	NIEDRIG (BCF = 1.97)
BUTAN-2-ON	NIEDRIG (LogKOW = 0.29)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Heptan	NIEDRIG (KOC = 274.7)

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Inhaltsstoff	Mobilität
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	NIEDRIG (KOC = 23.74)
2-Methylpropan	NIEDRIG (KOC = 35.04)
BUTAN-2-ON	MITTEL (KOC = 3.827)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT Kriterien erfüllt?			nein
vPvB			nein

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Die Beweise für schädliche Auswirkungen endokriner Disruptoren sind in der Umwelt überzeugender als beim Menschen. Endokrine Disruptoren verändern die Fortpflanzungsphysiologie von Ökosystemen tiefgreifend und wirken sich letztlich auf ganze Populationen aus. Einige endokrin wirksame Chemikalien werden in der Umwelt nur langsam abgebaut. Diese Eigenschaft macht sie über lange Zeiträume hinweg potenziell gefährlich. Zu den bekannten schädlichen Auswirkungen endokriner Disruptoren bei verschiedenen Wildtierarten gehören das Ausdünnen der Eierschale, das Zeigen von Merkmalen des anderen Geschlechts und eine beeinträchtigte Fortpflanzungsentwicklung. Andere nachteilige Veränderungen bei Wildtierarten, die zwar vermutet, aber nicht bewiesen wurden, sind u. a. Fortpflanzungsanomalien, Immunstörungen und Skelettverformungen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

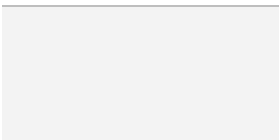
ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen. In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reduzierung ▸ Wiederverwendung ▸ Wiederverwertung (Recycling) ▸ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mitberücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zürst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Wegen Beseitigung an zuständige Behörde wenden. ▸ Inhalt von beschädigten Aerosoldosen an einer genehmigten Stelle ausgasen lassen. Kleine Mengen dürfen verdunsten. ▸ Aerosoldosen NICHT verbrennen oder durchlöchern. ▸ Reste und entleerte Aerosoldosen auf einer genehmigten Deponie ablagern.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel



Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer	1950				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN				
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	2.1	Nebengefahr	Nicht anwendbar
Klasse	2.1				
Nebengefahr	Nicht anwendbar				
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar				
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend				

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	5F
	Gefahrzettel	2.1
	Sonderbestimmungen	190 327 344 625
	Begrenzte Menge	1 L
	Tunnelbeschränkungscode	2 (D)

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	2.1
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	10L
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A145 A167 A802
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	203
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	150 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	203
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	75 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y203
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	30 kg G

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	2.1
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-D, S-U
	Sonderbestimmungen	63 190 277 327 344 381 959
	Begrenzte Mengen	1000 ml

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	5F
	Sonderbestimmungen	190; 327; 344; 625
	Begrenzte Mengen	1 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	1

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
Heptan	Nicht verfügbar

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Produktname	Gruppe
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Nicht verfügbar
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	Nicht verfügbar
BUTAN-2-ON	Nicht verfügbar
Tris(nonylphenyl)phosphit	Nicht verfügbar

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
Heptan	Nicht verfügbar
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]	Nicht verfügbar
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	Nicht verfügbar
2-Methylpropan	Nicht verfügbar
BUTAN-2-ON	Nicht verfügbar
Tris(nonylphenyl)phosphit	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Heptan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).] wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 2) Karzinogene: Kategorie 1 B
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 4) Keimzellmutagene: Kategorie 1 B

Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 1: Krebserzeugend für den Menschen

PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

2-Methylpropan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Deutschland Institut für Arbeitsschutz Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Liste der karzinogene, mutagene und Reproduktion (CMR) Stoffe

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

BUTAN-2-ON wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

Tris(nonylphenyl)phosphit wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

EU-REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 – Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV-Berichte zur Stellungnahme durch interessierte Parteien nach vorheriger Konsultation

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 1) Karzinogene: Kategorie 1 A

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 4) Keimzellmutagene: Kategorie 1 B

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
HEPTAN	nicht wassergefährdend		von Verordnung
DESTILLATE (ERDÖL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE; KEROSIN - NICHT SPEZIFIZIERT; [KOMPLEXE KOMBINATION VON KOHLENWASSERSTOFFEN, ERHALTEN DURCH WASSERSTOFFBEHANDLUNG EINER ERDÖLFRAKTION UNTER EINSATZ EINES KATALYSATORS. BESTEHT AUS KOHLENWASSERSTOFFEN MIT KOHLENSTOFFZAHLEN ÜBERWIEGEND IM BEREICH VON C9 BIS C16 UND SIEDET IM BEREICH VON ETWA 150 OC BIS 290 OC (302 OF BIS 554 OF).]	nicht wassergefährdend		von Verordnung
PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND	nicht wassergefährdend		von Verordnung
2-METHYLPROPAN	nicht wassergefährdend		von Verordnung
BUTAN-2-ON	nicht wassergefährdend		von Verordnung
TRIS(NONYLPHENYL)PHOSPHIT	nicht wassergefährdend		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

Nationale Inventar	Stellung
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Heptan; Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin - nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 oC bis 290 oC (302 oF bis 554 oF).]; PROPAN IN GASFORMIGEM ZUSTAND; 2-Methylpropan; BUTAN-2-ON; Tris(nonylphenyl)phosphit)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Tris(nonylphenyl)phosphit)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Ja
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i>

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	09/01/2023
Anfangsdatum	09/08/2017

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
3.00	09/01/2023	akute Gesundheits (Haut), chronische Gesundheits, Einstufung, Belichtungsstandard, Zutaten, Physikalische Eigenschaften

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden. Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz
 EN 340 - Schutzkleidung
 EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
 EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
 EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
 PC—STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
 IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
 ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
 STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
 TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.
 IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
 ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor
 NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
 LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
 TLV: Schwellengrenzwert
 LOD: Grenze des Nachweises
 OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren
 BEI: Biologischer Expositionsindex

4223F Qualitäts Polyurethan-Schutzlack (Aerosol)

AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
DSL: Liste inländischer Stoffe
NDSL: Liste ausländischer Stoffe
IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
NLP: Nicht-mehr-Polymere
ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
KECI: Koreanisches Altstoffinventar
NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
NCI: Nationales Chemikalieninventar
FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe