

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	MC002967 Total Ground Kohlenstoff-leitfähigen Beschichtung (Stift)
Synonyme	MC002967
Korrekte Bezeichnung des Gutes	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	elektrisch leitfähigen beschichtung
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	Premier Farnell plc
Adresse	Premier Farnell plc, 150 Armley Road, Leeds, LS12 2QQ
Telefon	+44 (0) 870 129 8608
Fax	-
E-Mail	-

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Premier Farnell plc
Notrufnummer	+49 69 222 25285
Sonstige Notrufnummern	NA


ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Als eine gefährliche Mischung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG, Reg. (EG) Nr. 1272/2008 (falls zutreffend) und deren Änderungen. Eingestuft als Gefahrgut für den Transport.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Auswirkungen auf die Atmung Gefahrenkategorie 3, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

CLP Kennzeichnungselemente	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrenhinweise

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Safety Data Sheet



Zusätzliche Erklärung(en)

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
---------------	--

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel / Lüftungsanlagen / Beleuchtung / eigensichere Betriebsmittel.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378	Bei Brand: Alkohol Schaum oder normale Protein Schaum zum Löschen verwenden.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P312	GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / Arzt / Ersthelfer / Unwohlsein.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
-------------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

REACH - Art.57-59: Das Gemisch erfüllt nicht Substances of Very High Concern (SVHC) enthalten in der SDS Druckdatum.

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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119498062-37-XXXX, 01-2119471330-49-XXXX	41	<u>Aceton</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Auswirkungen auf die Atmung Gefahrenkategorie 3; H225, H319, H336, EUH066 ^[3]
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.01-2119457290-43-XXXX, 01-2119943742-35-XXXX	37	<u>Butanon</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Auswirkungen auf die Atmung Gefahrenkategorie 3; H225, H319, H336, EUH066 ^[3]



1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	6	<u>ACETYLENRUSS</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 ^[1]
1.108-65-6 2.203-603-9, 283-152-2 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX	5	<u>2-Methoxy- 1-methylethylacetat</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 3; H226 ^[3]

Legende: 1. Geordnet nach Gefahrenzahl; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG bezogen - Anhang I; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 127/2006 bezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L bezogen

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Generelle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort ein Glas Wasser geben. ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf. ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. <p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. <p>Wenn Produkt mit Haut oder Haaren in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). ▶ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
Augenkontakt	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	<p>Wenn Produkt mit Haut oder Haaren in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). ▶ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort ein Glas Wasser geben. ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei akuter und kurzzeitig wiederholter Exposition mit Aceton:

- ▶ Symptome einer Aceton-Exposition ähneln sehr den Symptomen einer Ethanol-Vergiftung.
- ▶ Ungefähr 20% wird durch die Lungen aufgenommen und der Rest wird metabolisiert. Die alveolare Luft-Halbwertszeit beträgt ungefähr 4 Stunden, nach 2 Stunden des Einatmens – bei Werten nahe dem Expositionsstandard. In Fällen einer Überdosis, verlängern ein gesättigter Metabolismus und die dadurch begrenzte Reinigung die Eliminierungs-Halbwertszeit auf 25-30 Stunden.
- ▶ Es sind keine Gegenmittel bekannt und die Behandlung sollte die üblichen Methoden der Dekontamination umfassen. Anschließend sollte symptomatische Behandlung folgen.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Behandlung:

Das Messen der Serum- und Urin-Azetonkonzentrationen ist sehr nützlich, um die Schwere der Einnahme oder des Einatmens zu überwachen.

Behandlung im Falle von Einatmen:

- ▶ Halten Sie die Luftwege frei, geben Sie angefeuchteten Sauerstoff und beatmen Sie, wenn es notwendig erscheint.
- ▶ Falls eine Atemreizung auftritt, überprüfen Sie die Atmungsfunktionen und, wenn notwendig, röntgen Sie zur Überprüfung einer möglichen chemischen Pneumonitis.
- ▶ Ziehen Sie den Einsatz von Steroiden in Erwägung, um die Entzündung zu reduzieren.
- ▶ Behandeln Sie Lungenödeme mit PEEP oder CPAP Ventilation.

Hautbehandlung:

- ▶ Entfernen Sie kontaminierte Kleidung, geben Sie diese in eine doppelwandige, verschlossene, durchsichtigen Tüte, etikettieren Sie diese und bewahren Sie diese - unzugänglich für Patienten und Personal - an einem sichern Ort auf.

- ▶ Spülen Sie mit großen Mengen an Wasser.
- ▶ Ein aufweichendes Mittel kann von Nöten sein.

Augen-Behandlung:

- ▶ Spülen Sie sorgfältig mit laufendem Wasser oder Salzlösung für 15 Minuten.
- ▶ Färben Sie es mit Fluoreszenz-Farbstoff an und ziehen Sie einen Facharzt zu Rate, falls die Färbung positiv ist.

Orale Behandlung:

- ▶ KEINE MAGENSPÜLUNG ODER BRECHMITTEL
- ▶ Ermutigen Sie zur oralen Flüssigkeitsaufnahme.

Körperliche Behandlung:

- ▶ Überwachen Sie die Blut-Glukose und den arteriellen pH-Wert.
- ▶ Ventilieren Sie, falls eine Atem-Depression auftritt.
- ▶ Falls der Patient bewusstlos ist, überwachen Sie seine Nierenfunktion.
- ▶ Symptomatische und unterstützende Pflege.

The Chemical Incident Management Handbook:

Guy's and St. Thomas' Hospital Trust, 2000

BIOLOGISCHER EXPOSITION INDEX

Diese repräsentieren die bestimmenden Faktoren, die aus Proben, die von einem gesunden Arbeiter entnommen wurden, beobachtet wurden, der gemäß dem Expositionsstandard ausgesetzt wurde (ES oder TLV):

Bestimmender Faktor	Musterzeit	Index	Bemerkungen
Aceton im Urin	Ende der Schicht	50 mg/L	NS

NS: Nicht-spezifische bestimmende Faktoren, ebenso nach der Exposition mit anderem Material beobachtet.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

- ▶ Alkoholbeständiger Schaum.
- ▶ Trockenes Löschpulver.
- ▶ BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- ▶ Kohlendioxid.
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel - nur für große Feuer.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▶ Feuer aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich. ▶ Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt. ▶ Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten. ▶ Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▶ Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid-Dämpfe (CO) abgeben. <p>Verbrennungs-Produkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kohlendioxid (CO₂) • andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feuerbedingungen 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 Zündquellen entfernen. ▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▶ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung. ▶ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen. ▶ Aufwischen. ▶ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln. 																																																																											
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<p>Chemikalien Klasse : Ketone Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Behandelte Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Schaumglas - Kissen</td> <td>4</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td colspan="5">FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Kissen</td> <td>2</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>erweitertes Mineral - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Matte</td> <td>4</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist. R: Nicht wieder einsetzbar I: Nicht verbrennbar P: Effektivität bei Regen eingeschränkt. RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist. SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden. W: Effektivität bei Wind eingeschränkt. Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern. ▶ Evakuierung in Betracht ziehen. ▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen. ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich. ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden. ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden. ▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln. ▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen. ▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln. ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt. ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen. 	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN	FREISETZUNG AN LAND - KLEIN					Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS	Quer-verbundenes Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P	Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	Behandelte Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT	Schaumglas - Kissen	4	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	FREISETZUNG AN LAND - MITTEL					Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS	Quer-verbundenes Polymer - Kissen	2	werfen	Skip-Lkw	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P	Polypropylen - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, SS, DGC	erweitertes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC	Polypropylen - Matte	4	werfen	Skip-Lkw	DGC, RT
SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																																																																								
FREISETZUNG AN LAND - KLEIN																																																																												
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS																																																																								
Quer-verbundenes Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT																																																																								
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P																																																																								
Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																																																																								
Behandelte Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT																																																																								
Schaumglas - Kissen	4	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																																																																								
FREISETZUNG AN LAND - MITTEL																																																																												
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS																																																																								
Quer-verbundenes Polymer - Kissen	2	werfen	Skip-Lkw	R, DGC, RT																																																																								
Saugmittel Ton - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P																																																																								
Polypropylen - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, SS, DGC																																																																								
erweitertes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC																																																																								
Polypropylen - Matte	4	werfen	Skip-Lkw	DGC, RT																																																																								

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Container, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten. ▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Container sollte NICHT erfolgen.
--	---

Sicheres Handhaben	<p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behälter, die nicht ordnungsgemäß eingeschätzt wurden, führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden. ▶ Lüften Sie in regelmäßigen Zeitabständen. ▶ Entfernen Sie die Deckel oder die Ventile immer langsam, um sicher zu gehen, dass die Dünste/Dämpfe langsam entweichen. ▶ 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. ▶ Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden. ▶ KEINE Plastikbeimer verwenden. ▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird. ▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden. ▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern, in genehmigten feuersicheren Bereichen lagern. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Behälter versiegelt lassen. ▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit 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"> ▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert. ▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen. ▶ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben. ▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C) ▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C) ▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben. (i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden. ▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein. ▶ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ketone in dieser Gruppe wirken reaktiv mit vielen Säuren und Basen und setzen Hitze und entzündbare Gase frei (z. B. H₂). ▶ Ketone reagieren mit Reduktionsmitteln, wie z. B. Hydriden, Alkali Metallen und Nitriden um ein entzündbares Gas (H₂) und Hitze zu bilden. ▶ Ketone sind mit Isocyanaten, Aldehyden, Cyaniden, Peroxiden und Anhydriden unverträglich. ▶ Ketone reagieren sehr heftig mit Aldehyden, HNO₃, HNO₃ + H₂O₂, und HClO₄. <p>Starke Basen vermeiden. Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

Safety Data Sheet



ARBEITSPLATZGRENZWERT

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Aceton	Acetone	1200 mg/m ³ / 500 ppm	l (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Aceton	Acetone	1210 mg/m ³ / 500 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Aceton	Aceton	1 210 mg/m ³ / 500 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Aceton	Aceton	1200 mg/m ³ / 500 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Butanon	2-Butanone	600 mg/m ³ / 200 ppm	l (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Butanon	Butanone	600 mg/m ³ / 200 ppm	900 mg/m ³ / 300 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Butanon	Butanon	600 mg/m ³ / 200 ppm	900 mg/m ³ / 300 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Butanon	Butanon	600 mg/m ³ / 200 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Propylene glycol 1-methyl ether-2-acetate	270 mg/m ³ / 50 ppm	l (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	1-Methoxypropyl-2-acetate	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	2-Methoxy-1-methylethylacetat	275 mg/m ³ / 50 ppm	550 mg/m ³ / 100 ppm	Nicht verfügbar	Haut
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	2-Methoxy-1-methylethylacetat	270 mg/m ³ / 50 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Aceton	Acetone	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Butanon	Butanone, 2-; (Methyl ethyl ketone; MEK)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	Carbon black	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Aceton	20,000 ppm	2,500 [LEL] ppm
Butanon	3,000 ppm	3,000 [Unch] ppm
ACETYLENRUSS	N.E. mg/m ³ / N.E. ppm	1,750 mg/m ³
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein. Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegensich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung</th> <th>Luftgeschwindigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table>	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	
	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit								
	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)								
Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)									
Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)									
Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereiches</th> <th>Oberes Ende des Bereiches</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table>	Unteres Ende des Bereiches	Oberes Ende des Bereiches	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung	2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit	3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last	4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle
Unteres Ende des Bereiches	Oberes Ende des Bereiches									
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung									
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit									
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last									
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle									
Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.										
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung										
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 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 Auflistung 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] 									
Hautschutz	Siehe Hautschutz nachfolgend									
Hände / Füße Schutz	Die Eignung und Haltbarkeit des Handschuhtyps hängt vom Gebrauch ab. Faktoren wie: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Häufigkeit und Dauer des Kontaktes, ▶ chemischer Widerstand des Handschuhmaterials, ▶ Handschuhstärke und Geschicklichkeit, ▶ ist in der Auswahl der Handschuhe wichtig. Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.									
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend									
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeitsanzug. ▶ PVC Schürze. ▶ PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden. ▶ Augenwaschstation. ▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist. ▶ Einige der persönlichen Plastikschutzvorrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B. Handschuhe, Schurzen, Überschuhe, werden nicht empfohlen, da sie möglicherweise statische Elektrizität produzieren. 									
Gefährungen durch Wärme	Nicht verfügbar									

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

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

Atemschutz

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

Safety Data Sheet



Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:
Pen Total Ground Carbon Conductive Pen

Substanz	CPI
BUTYL	A
PE/EVAL/PE	A
BUTYL/NEOPRENE	B
TEFLON	B
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	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			
Physikalischer Zustand	Flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	0.85
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	>315
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	181.18
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	56	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	-17	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Leicht entzündbar/ feuergefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar

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 angetriebenes Atemgerät
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	Luftlinie*	-	-
100 x ES	-	AX-3	-
100+ x ES	-	Luftlinie**	-

* - Dauerzufluss; ** - Dauerzufluss oder positive Drucknachfrage



Safety Data Sheet



Obere Explosionsgrenze (%)	12	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 (g/L)	Teilweise mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	>2	VOC g/L	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"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ 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.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleitscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</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>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. Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten oder geschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich eine reizende Atmosphäre bilden.</p> <p>Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durch Belüftungseinrichtungen sicherstellen.</p>
Einnahme	<p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als 'gesundheitsschädlich beim Verschlucken' klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen von abgesicherten Tests. Der Stoff kann als Folge von Verschlucken der Gesundheit des Individuums schaden, besonders bei offensichtlicher Vorschädigung von Organen (z.B. Leber, Niere). Gegenwärtige Definitionen von schädlichen oder toxischen Substanzen basieren im Allgemeinen eher auf tödlichen Dosen als auf solchen, die Morbidität (Krankheit, schlechte Gesundheit) hervorrufen. Beschwerden im Magen-Darm-Trakt können Schwindel und Erbrechen hervorrufen. Am Arbeitsplatz wird das Verschlucken von kleinen Mengen jedoch nicht als Grund zur Besorgnis angesehen.</p>
Hautkontakt	<p>Es wird nicht angenommen, daß der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder als Folge von Hautkontakt Reizungen hervorrufen (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, daß die Exposition minimal gehalten wird und, daß geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden.</p> <p>Wiederholte Exposition kann zur Bildung von Hautrissen, Schuppung oder Austrocknung – nach normaler Handhabung und Einsatz – führen. 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 gründlich, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, daß jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p>
Augen	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.</p>
Chronisch	<p>Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.</p> <p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenen körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>Verlängerter oder wiederholter Hautkontakt kann möglicherweise zu trockener Haut mit Rissen und Reizung führen - Es kann eine mögliche Dermatitis folgen.</p> <p>Die Akkumulation der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p>

Safety Data Sheet



Arbeiter, die für längere Zeiträume Azeton ausgesetzt wurden, zeigten Entzündungen der Luftwege, des Magens und des Dünndarms, sowie Schwindelanfälle und Kräfteverlust. Eine Exposition durch Azeton kann die Lebergiftigkeit von gechlorten Lösungsmitteln erhöhen.

Pen Total Ground Carbon Conductive Pen	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Aceton	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 20000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inhalative (Ratte) LC50: 50.1 mg/L/8 hr ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate
	Oral (Ratte) LD50: 5800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Skin (rabbit): 395mg (open) - mild	

Butanon	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >8100 mg/kg ^[1]	- mild
	Inhalative (Ratte) LC50: 23.5 mg/L/8h ^[2]	Eye (human): 350 ppm - irritant
	Inhalative (Ratte) LC50: 50.1 mg/L/8 hr ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
	Oral (Ratte) LD50: 3474.9 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
	Skin (rabbit): 13.78mg/24 hr open	

ACETYLENRUSS	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: >8000 mg/kg ^[1]	

2-Methoxy-1-methylethylacetat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	* [CCINFO]
	Inhalative (Ratte) LC50: 4345 ppm/6h ^[2]	Nil reported
	Oral (Ratte) LD50: 8532 mg/kg ^[2]	

Legende: 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

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

Legende: ✗ - Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen
 ✓ - Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten
 ☉ - Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Inhaltsstoff	ENDPUNKT	Test-Dauer	Spezies	Wert	Quelle
Aceton	LC50	96	Fisch	>100mg/L	4
Aceton	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	4
Aceton	EC50	96	Nicht anwendbar	20.565mg/L	4

Safety Data Sheet



Aceton	EC50	384	Schalentier	97.013mg/L	3
Aceton	NOEC	96	Nicht anwendbar	4.950mg/L	4
Butanon	LC50	96	Fisch	228.130mg/L	3
Butanon	EC50	48	Schalentier	308mg/L	2
Butanon	EC50	96	Nicht anwendbar	>500mg/L	4
Butanon	EC50	384	Schalentier	52.575mg/L	3
Butanon	NOEC	48	Schalentier	68mg/L	2
ACETYLENRUSS	LC50	96	Fisch	>100mg/L	2
ACETYLENRUSS	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	2
ACETYLENRUSS	EC50	96	Nicht anwendbar	95mg/L	2
ACETYLENRUSS	EC50	384	Schalentier	4.9mg/L	2
ACETYLENRUSS	NOEC	720	Fisch	17mg/L	2
2-Methoxy-1-methylethylacetat	LC50	96	Fisch	113.619mg/L	3
2-Methoxy-1-methylethylacetat	EC50	96	Nicht anwendbar	8.588mg/L	3

Legende: *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Aceton	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage)
Butanon	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 26.75 Tage)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	NIEDRIG	NIEDRIG

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Aceton	NIEDRIG (BCF = 69)
Butanon	NIEDRIG (LogKOW = 0.29)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	NIEDRIG (LogKOW = 0.56)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Aceton	HOCH (KOC = 1.981)
Butanon	MITTEL (KOC = 3.827)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	HOCH (KOC = 1.838)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.

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.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zueinander - 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 - mit berücksichtigen. 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 den Abwasserkanal den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiederverwerten, wenn möglich. ▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▶ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung (nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material). ▶ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	NICHT

Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	1263										
14.2. Verpackungsgruppe	II										
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)										
14.4. Umweltgefahren	Keine relevante Daten										
14.5. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	3	Nebengefahr	Nicht anwendbar						
Klasse	3										
Nebengefahr	Nicht anwendbar										
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>163 640C 640D 650</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	163 640C 640D 650	Begrenzte Menge	5 L
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33										
Klassifizierungscode	F1										
Gefahrzettel	3										
Sonderbestimmungen	163 640C 640D 650										
Begrenzte Menge	5 L										

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1263
14.2. Verpackungsgruppe	II
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)
14.4. Umweltgefahren	Keine relevante Daten

Safety Data Sheet



14.5. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	3
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	3L
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A3 A72 A192
	Nur Fracht Verpackungs instruction	364
	Nur Fracht Höchstmenge/Verpackung	60 L
	Passagier- und Frachtflugzeug Verpackungs instruction	353
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 L
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsinstruction	Y341
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	1 L

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1263	
14.2. Verpackungsgruppe	II	
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	
14.4. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.5. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	3
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-E, S-E
	Sonderbestimmungen	163 367
	Begrenzte Mengen	5 L

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1263	
14.2. Verpackungsgruppe	II	
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	
14.4. Umweltgefahren	Keine relevante Daten	
14.5. Transportgefahrenklassen	3	Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	F1
	Sonderbestimmungen	163; 367; 640C; 640D; 650
	Begrenzte Mengen	5 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	1

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Quelle	Zutat	Verschmutzungsgrad
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Butanon	Z
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Z

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

ACETON(67-64-1) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland Empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)
Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)	EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)	Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

BUTANON(78-93-3) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland Empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)
Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)	EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)	Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

ACETYLENRUSS(1333-86-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)	Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT(108-65-6) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)
Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)	EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)	Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)	

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 67/548/EEC, 1999/45/EC, 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen sowie dem folgenden britischen Gesetz:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für weitere Informationen schauen Sie bitte in der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien von Ihrer Supply Chain falls vorhanden vorbereitet.

ECHA Zusammenfassung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Aceton	67-64-1	606-001-00-8	01-2119498062-37-XXXX, 01-2119471330-49-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336
2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Flam. Liq. 3, Not Classified, Eye Irrit. 2A	Dgr, GHS01, Wng, GHS08, GHS06	H225, H319, H336, H371, H228, H315, H335, H312, H332, H340, H302
1	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336
2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Butanon	78-93-3	606-002-00-3	01-2119457290-43-XXXX, 01-2119943742-35-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336

Safety Data Sheet



2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Not Classified, Eye Irrit. 2A	Dgr, Wng, GHS01, GHS08	H225, H319, H336, H371, H335, H312, H341, H302, H361, H314
---	---	------------------------	--

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
ACETYLENRUSS	1333-86-4	Nicht verfügbar	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Not Classified, Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Not Classified, Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	607-195-00-7	01-2119475791-29-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
2	Flam. Liq. 3, Eye Irrit. 2, Eye Dam. 1, Not Classified, STOT SE 3	GHS02, Wng, GHS03, GHS05, Dgr	H226, H319, H335, H336

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK NICHT WASSERGEFÄHRDEND

Name	WGK	Partitur	Quelle
ACETON	nicht wassergefährdend		W: VwVwS
BUTANON	nicht wassergefährdend		W: VwVwS
ACETYLENRUSS	nicht wassergefährdend		W: VwVwS
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT	nicht wassergefährdend		W: VwVwS

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (2-Methoxy-1-methylethylacetat; Aceton; ACETYLENRUSS; Butanon)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y

Legende:
 Y = Alle Bestandteile sind im Inventar
 N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.

Safety Data Sheet



H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen .
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe .
H371	Kann die Organe schädigen .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6, 142300-82-1, 84540-57-8

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.

Eine Liste der verwendeten Literaturreferenzen, um das Komitee zu unterstützen kann gefunden werden an:
www.chemwatch.net

Das (M)SDS ist ein Gefahren-Kommunikationswerkzeug und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken, Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen.

Die Risiken können durch Referenzen zu Expositions-Szenarien bestimmt werden. Das Ausmaß des Gebrauchs, die Häufigkeit des Einsatzes und gegenwärtige bzw. vorhandene technischen Kontrollen müssen mit in Erwägung gezogen werden.

Für detaillierte Information hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung, beziehen Sie 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

#DEF_ABB

Part Number
MC002967

Important Notice : This data sheet and its contents (the "Information") belong to the members of the Premier Farnell group of companies (the "Group") or are licensed to it. No licence is granted for the use of it other than for information purposes in connection with the products to which it relates. No licence of any intellectual property rights is granted. The Information is subject to change without notice and replaces all data sheets previously supplied. The Information supplied is believed to be accurate but the Group assumes no responsibility for its accuracy or completeness, any error in or omission from it or for any use made of it. Users of this data sheet should check for themselves the Information and the suitability of the products for their purpose and not make any assumptions based on information included or omitted. Liability for loss or damage resulting from any reliance on the Information or use of it (including liability resulting from negligence or where the Group was aware of the possibility of such loss or damage arising) is excluded. This will not operate to limit or restrict the Group's liability for death or personal injury resulting from its negligence. Multicomp is the registered trademark of the Group. © Premier Farnell Limited 2016.

www.element14.com
www.farnell.com
www.newark.com

