

Sicherheitsdatenblatt

Dieses Sicherheitsdatenblatt verhält sich nach den Vorschriften von ANSI Z400.5 und den Formatbestimmungen des Global Harmonisierten Systems. DIESES SICHERHEITSDATENBLATT VERHÄLT SICH NACH DEN VORSCHRIFTEN VON 29 CFR 1910.1200 (Gefahrenkommunikationsnormen). WICHTIG: Lesen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt vor der Handhabung & Entsorgung dieses Produkts. Leiten Sie diese Informationen an Mitarbeiter, Kunden & Nutzer dieses Produkts weiter.

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

PRODUKTIDENTIKATOR: PLATE DEVELOPER
 SYNONYME: Keine
 PRODUKTNUTZUNG: Alkoholisches Lösungsmittel
 GESELLSCHAFTSKENNUNG: Inkcups Corporation
 ADRESSE: 310 Andover Street
 ORT: Danvers, MA. 01923
 TELEFON: 978-646-8980
 NOTRUFNUMMERN: CHEMTREC: 1-800-424-9300 (USA)
 CANUTEC: 1-613-996-6666 (CANADA)

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

GEFAHR!!

2.1 Gefahrenhinweise: (KAT=Gefahrenkategorie)

- (H200s) PHYSIKALISCH: Entzündbare Flüssigkeit (KAT:2)
- H225 FLÜSSIGKEIT UND DAMPF LEICHT ENTZÜNDBAR.**
- (H300s) GESUNDHEIT: Hautkorrosion/Irritation (KAT:2)
- H315 VERURSACHT HAUTIRRITATION.**
- (H300s) GESUNDHEIT: Starke Augenschädigung/Augenirritation (KAT:2)
- H320 VERURSACHT AUGENIRRITATION.**
- (H300s) GESUNDHEIT: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition); Irritation der Atemwege (KAT:3)
- H335 KÖNNTE IRRITATION DER ATEMWEGE VERURSACHEN.**
- (H300s) GESUNDHEIT: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition); Narkotische Wirkung (KAT:3)
- H336 KÖNNTE MÜDIGKEIT UND SCHWINDEL VERURSACHEN.**



2.2 Sicherheitshinweise:

**VERMEIDUNG VON EXPOSITION: VERBREITUNG VON DUNST UND STAUB VERHINDERN!
 EXPOSITION BEI JUGENDLICHEN UND KINDERN VERMEIDEN!**

- P100s = Allgemeines, P200s = Vorbeugung, P300s = Reaktion, P400s = Lagerung, P500s = Entsorgung**
- P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241 Explosionsgeschützte [elektrische.../Lüftungs-.../Beleuchtungs-...] Geräte verwenden.
- P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P264 Nach Gebrauch gründlich mit Seife und Wasser waschen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P302+352 Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser waschen.
- P304+340 Bei Einatmen: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+351+338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P312 Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum / Arzt / ... anrufen.
- P332+313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P361 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Für toxikologische Hinweise siehe Abschnitt 8, 11 & 12

SECTION 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

STOFFE	CAS#	EINECS#	WT %
Ethanol	64-17-5	200-578-6	80-90
Wasser	7732-18-5	231-791-2	0-10
Methanol	67-56-1	200-659-6	0-4
Methylisobutylketon	108-10-1	203-550-1	0-5
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4	0-1

Die spezifische chemische Bestandteilidentat und/oder der genaue Bestandteilprozentatz dieses Stoffes kann als Geschäftsgeheimnis zurückgehalten werden. Diese Information wird Gesundheitsexperten, Mitarbeitern und erwählten Vertretern gemäß den geltenden Bestimmungen des 29 CFR 1910.1200 (I)(1) zur Verfügung gestellt.

SPURENBESTANDTEILE: Spureninhalte (falls vorhanden) sind in < 1% Konzentration vorhanden, (< 0.1% für potenzielle Karzinogene, reproduktionstoxische Stoffe, Atemwegs-Mutagen und Sensibilisierungsstoffe). Keine der Spurenbestandteile trägt bei der gegebenenfalls vorhandenen Konzentration in diesem Produkt deutlich zu zusätzlichen Gefahren bei. Alle relevanten Gefahrenhinweise wurden in diesem Dokument laut den Bestimmungen des Federal Occupational Safety and Health Administration Standard (29 CFR 1910.1200), U.S. State equivalents, und Canadian Hazardous Materials Identification System Standard (CPR 4) angegeben.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE MAßNAHMEN

4.1 WICHTIGSTE SYMPTOME/EFFEKTE, AKUT & CHRONISCH:

Siehe Abschnitt 11 für Symptome/Effekte, akut & chronisch.

4.2 ALLGEMEINER HINWEIS:

Ersthelfer sollten Selbstschutz beachten und empfohlene Schutzkleidung (chemikalien resistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Falls Potential für Exposition vorliegt, siehe Abschnitt 8 bezüglich spezifischer Schutzausrüstung für das Personal.

4.3 AUGENKONTAKT:

Falls dieses Produkt in die Augen gelangt, auf Kontaktlinsen prüfen und diese entfernen. Augen offen halten und vorsichtig mit laufendem Wasser ausspülen. Ausreichend Kraft aufwenden um Augenlider zu öffnen. Augen rollen um mehr Oberfläche freizulegen. Mindestens für 15 Minuten ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

4.4 HAUTKONTAKT:

Falls das Produkt auf die Haut gelangt, sofort mit laufendem Wasser abspülen. Mindestens für 15 Minuten spülen. Kontaminierte Kleidung entfernen und aufpassen, dass Augen nicht verunreinigt werden. Im Falle von anhaltender Hautirritation kann ärztliche Hilfe notwendig sein. Kontaminierte Kleidungsstücke vor dem erneuten Tragen waschen und kontaminierte Schuhe entsorgen.

4.5 INHALATION:

Nach starker Dampfbelastung an die frische Luft gehen. Bei schwerfälliger Atmung Sauerstoff zuführen. Bei Atemungsstopp sollte geschultes Personal sofort mit der Beatmung beginnen. Bei Herzstillstand sollte geschultes Personal sofort mit Herz-Lungen-Wiederbelebung beginnen. Sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

4.6 EINNAHME:

Falls geschluckt, ARZT ODER GIFTNOTRUFZENTRALE FÜR AKTUELLSTE INFORMATIONEN ANRUFEN. Falls keine ärztliche Beratung zur Verfügung steht, zwei Gläser Wasser trinken. ERBRECHEN NICHT HERBEIFÜHREN. Bei bewusstlosen Personen, Personen mit Krämpfen oder Personen die unfähig sind zu schlucken niemals das Erbrechen herbeiführen oder Wasser zugeben. Sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

4.7 RETTUNGSKRÄFTE:

Opfer von chemischer Belastung müssen in ärztliche Behandlung begeben werden. Falls nötig, müssen Rettungskräfte in ärztliche Behandlung begeben werden. Kopie der Etikette und des Sicherheitsdatenblatts mit zu Arzt oder Gesundheitsexperten nehmen.

4.8 HINWEISE AN ARZT:

Es gibt kein spezifisches Gegengift. Behandlung der Überstrahlung sollten auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustand des Patienten ausgerichtet sein. Jegliches Material, das während des Erbrechens angesaugt wird kann gegebenenfalls Lungenverletzung verursachen. Deshalb sollte Erbrechen nicht mechanisch oder pharmakologisch herbeigeführt werden. Falls es für notwendig empfunden wird den Mageninhalt zu evakuieren, sollte dies mit Hilfe von Mitteln geschehen, die eine Aspiration am unwahrscheinlichsten auslösen (wie z.B. Magenspülung nach endotrachealer Intubation).

ABSCHNITT 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 PRÄVENTIONSMABNAHMEN GEGEN FEUER & EXPLOSION:

Kein offenes Feuer, keine Funken & nicht rauchen. Kein Kontakt mit Oxidationsmitteln. Geschlossenes System, Belüftung, explosionssichere elektrische Ausrüstung, Beleuchtung benutzen. Keine Druckluft zum Befüllen, Entladen oder Behandeln benutzen.

5.2 GEEIGNETE (& UNGEEIGNETE) LÖSCHMITTEL:

Trockenpulver, AFFF, alkoholresistenter Schaum, Wasser in großen Mengen, Kohlenstoffdioxid benutzen.

5.3 SPEZIELLE SCHUTZAUSRÜSTUNG & VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DIE FEUERWEHR

Wasserstrahl ist bei Feuer gegebenenfalls unwirksam, aber kann Feuerwehr schützen & verschlossene Behälter kühlen. Bei Wassernutzung Nebeldrüse verwenden. Abgegrenzten Feuerbereich nicht ohne volle Bunkerausrüstung betreten. (Helm mit Gesichtsschutz, Bunkerjacke, Handschuhe & Gummistiefel).

5.4 SPEZIFISCHE GEFAHREN VON CHEMISCHEN & GEFÄHRLICHEN VERBRENNUNGSPRODUKTEN:

ENTZÜNDLICH!! DÄMPFE KÖNNEN STICHLAMME VERURSACHEN

Von Oxidationsmitteln, Hitze, Funken, elektrischen Geräten & offenem Feuer isolieren. Verschlossene Behälter können gegebenenfalls explodieren, wenn sie extremer Hitze ausgesetzt werden. Verwendung auf heißen Oberflächen benötigt spezielle Vorkehrungen. Leere Behälter sind sehr gefährlich. Alle Vorsichtsmaßnahmen der Etikette fortsetzen!

ABSCHNITT 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 REAKTION AUF VERSCHÜTTUNG UND LECKSTELLEN UND ÖKOLOGISCHE VORSICHTSMAßNAHMEN:

Unkontrollierte Freisetzung sollte von geschultem Personal mit vorab geplanten Verfahren gehandhabt werden. Ohne passendes Training sollen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen. Überflüssiges und ungeschütztes Personal von Betreten des Verschüttungsgebietes fernhalten. Stoff nicht anfassen und nicht durch Stoffe hindurchlaufen. Einatmen von Dampf und Dunst vermeiden. Angebrachte Belüftung zur Verfügung stellen. Nutzung von angemessener Schutzausrüstung. Im Falle einer Verschüttung die betroffene Stelle räumen, Menschen schützen und mit geschultem Personal reagieren. BESEITIGUNG aller Zündquellen (kein Rauchen, Fackeln, Funken oder Feuer in unmittelbarer Umgebung).

6.2 PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNG, NOTFALLVERFAHREN:

Die ordnungsgemäße persönliche Schutzausrüstung für beiläufige Freisetzungen (z.B.: 1 Liter des freigesetzten Produkts in gut belüftetem Bereich). Nutzung von undurchlässigen Handschuhen, bevorzugt Level B: **Dreifach-Handschuh (Gummihandschuhe und Nitrilhandschuhe über Latexhandschuhen)**, **chemisch resistenter Anzug und Stiefel**, **Schutzhelm und unabhängiges Atemgerät** spezifisch für den zu handhabenden Stoff, Schutzbrille, Gesichtsschutz und angemessenen Körperschutz. Im Falle einer großen Freisetzung undurchlässige Handschuhe, spezifisch für den zu handhabenden Stoff, chemisch resistenter Anzug und Stiefel, Schutzhelm und unabhängiges Atemgerät oder Atemschutzmaske nutzen.

Personal-Schutzausrüstung wird dort benötigt, wo technische Steuereinrichtungen nicht ausreichen, oder Konditionen für eine potentielle Exposition existieren. NIOSH/MSHA genehmigt auswählen, basierend auf tatsächlichen oder potentiellen in der Luft befindlichen Konzentrationen gemäß der aktuellsten OSHA und/oder ANSI Empfehlungen.

6.3 UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN:

Verschüttung beim Ursprung stoppen. Vorübergehende Dämme aus Schmutz, Sand oder leicht erhältlichem angemessenem Material konstruieren, um Ausbreitung des Stoffes zu verhindern. Ventile schließen oder abdecken und/oder Loch in auslaufendem Behälter blockieren oder verstopfen und in einen anderen Behälter transferieren. Das Eindringen in Regenwasser-Kanalsysteme und Gräben, welche zu Wasserstraßen führen, verhindern. Falls nötig die lokale Feuerwehr oder Polizei für sofortige Notfallhilfe anrufen.

6.4 METHODEN UND MATERIAL ZUM EINDÄMMEN & REINIGEN:

Verschüttete Flüssigkeit mit PolyPads, oder anderen geeigneten aufsaugenden Materialien aufnehmen. Falls nötig, mit passendem Dämmungsmaterial neutralisieren (Säure mit Natriumkarbonat oder Base mit Phosphorsäure) und Bereich mit Lackmuspapier testen, um Neutralisierung zu bestätigen. Mit nicht brennbarem Absorptionsmittel (z.B.: Sand, Erde, usw.) reinigen. Aufkehren und gesamte verschüttete Rückstände in passenden Behältern geben. Entsorgung bei einer geeigneten Entsorgungsanlage, gemäß den aktuell geltenden Rechten und Vorschriften und Produkcharakteristiken zum Zeitpunkt der Entsorgung (siehe Abschnit 13 - Entsorgung).

6.5 MELDEVERFAHREN:

Im Falle einer Verschüttung, oder unabsichtlicher Freigabe, die entsprechenden Behörden gemäß aller geltenden Vorschriften informieren. US Vorschriften verlangen die Meldung der Freigabe des Stoffs in die Umwelt, welches die gültige meldepflichtige Menge überschreitet oder die Verschüttung von Öl, welche Wasserwege, einschließlich unterbrochenen trockenen Flussbetten, erreichen könnte. Das 'National Response Center' kann unter der Nummer (800)424-8802 erreicht werden.

ABSCHNITT 7. UMGANG UND LAGERUNG

7.1 SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG:

Während des Pumpen und der Handhabung des Stoffes, kann sich elektrostatische Aufladung ansammeln und einen gefährlichen Zustand erzeugen. Alle Verfahren überprüfen, die das Potential haben eine elektrostatische Aufladung anzusammeln und/oder eine entzündliche Atmosphäre zu erschaffen (inklusive Tank- und Behälterfüllung, Spritzfüllung, Tanksäuberung, Probenahme, Messung, Schalterbelastung, Filterung, Mischen, Bewegung und Saugfahrzeug Betrieb) und angemessene mildernde Verfahren anwenden. Für mehr Informationen auf OSHA Standard 29 CR 1910.106, "Flammable and Combustible Liquids", National Fire Protection Association (NFPA 77, "Recommended Practice on Static Electricity" und American Petroleum Institute (API) Recommended Practice 2003, "Protection Against Ignitions Arising Out of Static, Lightning, and Stray Currents, hinweisen. Elektrischen Stromdurchgang durch Bindung und Erdung der gesamten Ausstattung sichern. Leitungsgeschwindigkeit während des Pumpens begrenzen um elektrostatische Entladung zu vermeiden (≤ 1 m/sec bis Fülleitung in doppeltem Durchmesser eingetaucht ist, dann ≤ 7 m/sec). Spritzfüllung vermeiden. Druckluft NICHT für Befüllung, Entladen oder Bedienungstätigkeiten nutzen. Freien Fall von Flüssigkeit vermeiden. Behälter beim Überführen erden. Leere Behälter sind sehr gefährlich! Kein Brennschnitt, Sägen, Bohren, Löten oder Schweißen. Alle Vorsichtsmaßnahmen der Etiketete fortsetzen!

7.2 BEDINGUNGEN FÜR SICHERE LAGERUNG, EINSCHLIEßLICH JEDLICHER UNVERTRÄGLICHKEITEN:

In feuerfester Umgebung lagern. Gesondert von starken Oxidationsmitteln, Nahrung & Futtermitteln. Kühl lagern. Nicht über 49 C/120 F lagern. Behälter fest verschlossen halten & bei Nichtnutzung aufrecht lagern um Auslaufen zu verhindern.

7.3 NICHT SPERRIGE BEHÄLTER:

Behälter an kühlem, trockenem Ort lagern, fern von direktem Sonnenlicht, Quellen von intensiver Hitze oder von Orten der möglichen Gefrierung. Stoff sollte in Sekundärbehälter gelagert werden oder in gedämmten Bereichen. Behälter fernab von unverträglichen Chemikalien lagern (siehe Abschnitt 10, Stabilität und Reaktivität). Warnungen und "NICHT RAUCHEN"-Schilder im Lager und Nutzungsraum anbringen. Leere Behälter sollten mit Vorsicht behandelt werden. Niemals Nahrung, Futtermittel oder Trinkwasser in Behältern lagern, welche dieses Produkt beinhalten.

7.4 SPERRIGE BEHÄLTER:

Alle Tanks und Rohrleitungen, welche diesen Stoff beinhalten, müssen beschriftet sein. Routinierte Wartung aller Tanks und Rohrleitungen, welche diesen Stoff beinhalten. Alle Leckstellen sofort and das zuständige Personal melden.

7.5 TRANSPORT VON TANKWAGEN:

Tankwagen, welche dieses Produkt befördern, sollten in enger Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Tankwagenherstellers und aller vor Ort gängigen Sicherheitsvorkehrungen be- und entladen werden. Angemessene Personalschutzausrüstung muss verwendet werden (siehe Abschnitt 8, Belichtungskontrolle/Personenschutz). Gesamte Be- und Entladeausrüstung muss vor jeder Nutzung kontrolliert werden. Be- und Entladevorgang muss jederzeit bewacht werden. Tankwagen müssen eben sein, Bremsen müssen angezogen oder Räder gesperrt werden, oder vor dem Be- und Entladen blockiert werden. Tankwagen (für Beladung) oder Lagertanks (für Entladung) müssen für die Aufnahme dieses Produkts ordnungsgemäß auf Richtigkeit geprüft und vor dem Transfervorgang vorbereitet werden. Schläuche müssen vor dem Transfervorgang auf richtige Position überprüft werden. Eine Probe (falls benötigt) muss vor dem Beginn des Transfervorgangs entnommen und überprüft werden. Alle Leitungen müssen vor dem Abkoppeln des Tankwagens oder Fahrzeugs abgeblasen und gereinigt werden.

7.6 SCHUTZPRAKTIKEN WÄHREND WARTUNG DER KONTAMINIERTEN AUSRÜSTUNG:

Den in Abschnitt 6 (Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung) angegebenen Methoden folgen. Verschluss und sichere Markierung bestimmter Anwendungsausrüstung sicherstellen. Produkt immer in Bereichen mit ausreichender Belüftung nutzen. Alle **rinsates** sammeln und gemäß der zutreffenden Bundes-, staatlichen-, provinziellen- oder lokalen Verfahren entsorgen.

7.7 WARNUNG VOR LEEREN BEHÄLTERN:

Leere Behälter beinhalten gegebenenfalls Rückstände und können gefährlich sein. Keine Befüllung oder Reinigung der Behälter ohne richtige Anleitung. Leere Fässer sollten komplett entleert und sicher gelagert werden, bis sie angemessen erneuert oder entsorft werden. Leere Behälter sollten durch passende, qualifizierte oder lizenzierte Unternehmer gemäß der amtlichen Vorschriften wiederverwertet, wiederhergestellt oder entsorgt werden. NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEIßEN, LÖTEN, VERLÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER SOLCHE BEHÄLTER HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. DIESE KÖNNTEN GEGEBENENFALLS EXPLODIEREN UND VERLETZUNGEN ODER TOD VERURSACHEN.

ABSCHNITT 8. BELICHTUNGSKONTROLLE/PERSONENSCHUTZ

8.1 EXPOSITIONSGRENZWERTE:

STOFFE	CAS#	EINECS#	TWA (OSHA)	TLV (ACGIH)
Ethanol	64-17-5	200-578-6	1000 ppm	1000 ppm A4
Wasser	7732-18-5	231-791-2	Unbekannt	Unbekannt
Methanol	67-56-1	200-659-6	200 ppm S	200 ppm S
Methylisobutylketon	108-10-1	203-550-1	100 ppm	20 ppm A3
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4	400 ppm	400 ppm

STOFFE	CAS#	EINECS#	CEILING	STEL (OSHA/ACGIH)	HAP
Methanol	67-56-1	200-659-6	Unbekannt	250 ppm	Ja
Methylisobutylketon	108-10-1	203-550-1	Unbekannt	75 ppm	Ja

Jeder Bestandteil der 'Ja' unter "HAP" anzeigt, ist ein EPA gefährlicher Luftschadstoff.

8.2 GEEIGNETE TECHNISCHE STEUERUNGSEINRICHTUNGEN:

ATEMWEGS-GEFAHRENKONTROLLE:

Konzentrationen in der Luft sollten auf der niedrigsten Stufe gehalten werden. Falls Dampf, Staub oder Dunst gebildet wird und die betriebliche Expositionsgrenze des Produkts oder eines Bestandteils des Produkts überschritten ist, soll der angemessenen NIOSH oder MSHA gehmigte Luftreiniger oder das Atmungsgerät mit Luftzufuhr (zugelassen unter 29 CFR 1910.134, European Standard EN 149 oder zutreffenden staatlichen Vorschriften) verwendet werden, nachdem die Verschmutzung durch Konzentration in der Luft bestimmt ist. Atmungsgeräte mit Luftzufuhr sollte bei Verschmutzung durch Konzentration in der Luft oder bei unbestimmten Sauerstoffgehalt, immer getragen werden. Verschmutzung durch Konzentration in der Luft unter Expositionsgrenzen halten. Falls keine angemessene Belüftung zur Verfügung steht oder das Potential für Luftexposition über der Expositionsgrenze liegt, sollte gegebenenfalls ein Atmungsgerät bis zur Atmungsexpositionsgrenze getragen werden. Überprüfung der Empfehlungen und Einschränkungen beim Hersteller der Atmungsausrüstungen. Bei Partikeln soll ein Partikel-Respirator getragen werden (NIOSH Typ N95 oder bessere Filter). Falls ölpartikel (wie z.B. Schmiermitteln, Kühlschmierstoffe, Glycerin, usw.) vorhanden sind, soll ein NIOSH Typ R oder P Filter benutzt werden. Für höheren Schutz Nutzung eines Atemschutzgerät mit Überdruckzufuhr oder eigenständiger Atmungsapparat, oder falls Sauerstoffgehalt unter 19.5% oder unbekannt ist.

NOTFALL ODER GEPLANTER EINTRITT IN UNBEKANNTE KONZENTRATIONEN ODER IDLH-ZUSTÄNDE:

Überdruck, Ganzgesichtsmaske mit eigenständigem Atmungsapparat; oder Überdruck, Ganzgesichtsmaske mit eigenständigem Atmungsapparat mit zusätzlichem eigenständigen Atemgerät mit Überdruckzufuhr.

VENTILATION

LOKALE ENTLÜFTUNG:	Nötig	MECHANISCH (GENERELL):	Nötig
SPEZIAL:	Keine	WEITERE:	Keine

Für weitere Details, bitte auf die neuste Auflage des ACGHI Dokuments "**Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices**", hinweisen.

8.3 INDIVIDUELLE SCHUTZMAßNAHMEN:

AUGENSCHUTZ:

Es ist ein Augenschutz zu tragen, der einem zugelassenen Standard entspricht, wenn die Risikobewertung ergibt, dass dieses zur Vermeidung der Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben erforderlich ist. Wenn ein Kontakt möglich ist, sollte folgender Schutz getragen werden, es sei denn, die Bewertung zeigt eine höhere Schutzart: Chemikalienspritzbrille und/oder Gesichtsschutz. Gesichtsschutz wird empfohlen, wenn das Verfahren Spitzer, Sprühen oder Dunst erzeugen kann.

HANDSCHUTZ:

Chemikalienbeständige Handschuhe nutzen. Handschuhe müssen vor Nutzung geprüft werden. Bevorzugte Beispiele: Butylkautschuk, chloriertes Polyethylen, Polyethylen, Ethyl, Ethyl-Vinyl-Alkohol-Laminat ("EVAL"), Polyvinyl Alkohol ("PVA"). Beispiele von angemessenem Handschuhmaterials beinhalten: Naturkautschuk ("latex"), Neopren, Nitrilkautschuk/Butadienkautschuk("nitrile") oder ("NBR"), Polyvinylchlorid ("PVC") oder ("vinyl"), Viton. Beim Umgang mit chemischen Produkten sollten jederzeit chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, wenn eine Risikobewertung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der vom Handschuhhersteller angegebenen Parameter prüfen, ob die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch beibehalten. Es ist zu beachten, dass die Zeit bis zum Durchbruch für jedes Handschuhmaterial je nach Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Mischungen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Angemessene Technik nutzen um Handschuhe zu entfernen (ohne die äußere Oberfläche des Handschuhes zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Kontaminierte Handschuhe nach der Nutzung, entsprechend der geltenden Gesetze und nach bewährtem Verfahren, entsorgen. Hände waschen und trocknen.

KÖRPERSCHUTZ:

Angemessenen Körperschutz für Arbeit benutzen. Schutzanzug, Gummischürze, oder Schutzkleidung aus undurchlässigem Material sind abhängig von der Arbeit, allgemein anerkannt.

ABSCHNITT 8. BELICHTUNGSKONTROLLE/PERSONENSCHUTZ (FORTGESETZT)

ARBEITS- & HYGIENEPRAKTIKEN:

Gründliches Waschen der Hände, Unterarme und des Gesichts nach dem Umgang mit chemischen Produkten und vor dem Essen, Rauchen und der Benutzung von Toiletteneinrichtungen und am Ende der Arbeitszeit. Augenwaschstationen & Notduschen leicht zugänglich machen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Kontaminierte Lederartikel zerstören. Kontaminierte Kleidung waschen oder entsorgen.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

PHYSIKALISCHER ZUSTAND:	Flüssig, wasserweiß
GERUCH:	Keton
GERUCHSSCHWELLE:	Nicht verfügbar
pH (Neutralität):	Nicht verfügbar
SCHMELZPUNKT/GEFRIERPUNKT:	Nicht verfügbar
SIEDEPUNKT (IBP, 50%, KALTNADEL):	63 77 117* C / 147 172 243* F (*=Endpunkt)
FLAMMPUNKT (TEST METHODE):	-1 C / 29 F (TCC) (Niedrigste Komponente)
EVAPORATION RATE (n-Butyl Acetate=1):	1.1
BRENNBARKEITSKLASSE:	Class I B
UNTERE ZÜNDGRENZE IN LUFT (% in vol):	1.4 (Niedrigste Komponente)
ZÜNDGRENZE IN LUFT (% in vol):	Nicht verfügbar
DAMPFDRUCK (mm in Hg)@20 C	42.1
DAMPFDICHTE (luft=1):	1.4
ERDANZIEHUNG @ 68/68 F / 20/20 C:	
DICHTE:	0.805
SPEZIFISCHE ERDANZIEHUNG (Wasser=1):	0.806
PFUND/GALLONE:	6.714
WASSERLÖSLICHKEIT:	Merklich
VERTEILUNGSKOEFFIZIENT (n-Octan/Wasser):	Nicht verfügbar
SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR:	422 C / 793 F
ZERSETZUNGSTEMPERATUR:	Nicht verfügbar
TOTAL VOC'S (TVOC)*:	93.5 Vol% / 744.7 g/L / 6.2 Lbs/Gal
NONEXEMPT VOC'S (CVOC)*:	93.5 Vol% / 744.7 g/L / 6.2 Lbs/Gal
GEFÄHRLICHE LUFTSCHADSTOFFE:	5.5 Wt% / 44.4 g/L / .3 Lbs/Gal
NONEXEMPT VOC PARTIALDRUCK (mm in Hg @ 20 C)	0.0
VISKOSITÄT @ 20 C (ASTM D445):	Nicht verfügbar

* Nutzung von CARB ([California Air Resources Board Rules](#))

ABSCHNITT 10. STABILITÄT & REAKTIVITÄT

10.1 REAKTIVITÄT & CHEMISCHE STABILITÄT:

Unter normalen Umständen stabil, ferngehalten von Unverträglichkeiten keine gefährliche Reaktion.

10.2 MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN & ZU VERMEIDENDE ZUSTÄNDE:

Von Oxidationsmitteln, Hitze, Funken, elektrischem Equipment & offenen Flammen isolieren.

10.3 UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN:

Die Substanz kann vermutlich unter Einfluss von Licht und Luft explosive Peroxide bilden.

Vor der Destillation auf Peroxide untersuchen und falls vorhanden, beseitigen.

Heftige Reaktion mit starken Oxidationsmittel und starken Reduktionsmitteln verursachen Feuer & Explosionsgefahr.

10.4 GEFÄHRLICHE ABBAUPRODUKTE:

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid von Verbrennung.

10.5 GEFÄHRLICHE POLYMERISATION:

Wird nicht auftreten.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 AKUTE GEFAHREN

11.1.1 AKUTE GEFAHR:

Hauptsächlich Hautreizung, Austrocknung, Dermatitis.

11.1.2 AUGENKONTAKT:

Hauptsächlich Augenirritation, Rötung, Tränen, verschwommene Sicht. Flüssigkeit kann Augenirritation auslösen.

11.1.3 INHALATION:

Narkosemittel. Irritiert Atemwege. Akute Überstrahlung kann ernste Depression des Nervensystems auslösen. Dampf ist schädlich. Einatmen des Dampfes kann beim Eintrittsweg Schaden der betroffenen Organe verursachen.

11.1.4 SCHLUCKEN:

Schlucken kann Magenirritation, Übelkeit, Erbrechen & Durchfall auslösen.

11.2 SUBCHRONISCHE GEFAHREN/VERSCHLIMMERTE ZUSTÄNDE

VERSCHLIMMERTER GESUNDHEITZUSTAND DURCH EXPOSITON:

Bereits bestehende Krankheiten aller Zielorgane, welche in diesem Dokument benannt werden, können sich durch Überstrahlung beim Eintritt der Bestandteile dieses Produkt verschlimmern. Personen mit diesen Krankheiten sollten die Nutzung dieses Produkts vermeiden.

11.3 CHRONISCHE GEFAHREN

11.3.1 KREBS, REPRODUKTIVE & WEITERE GEFAHREN:

Potentielle Krebsgefahr basieren auf Tests an Versuchstieren mit Methylisobutylketon. Überstrahlung kann gegebenenfalls Krebsrisiko erzeugen. Die Aufnahme durch die Haut kann schädlich sein. Studien an Versuchstieren zeigen, dass dieses Produkt dem Fetus schaden kann. Abhängig vom Grad der Überstrahlung ist eine regelmäßige ärztliche Untersuchung angebracht.

11.3.2 ZIELORGANE: Basierend auf Tierdaten, eventuelle Schädigung der Zielorgane möglich.

11.3.3 REIZUNG: Irritierend für kontaminiertes Gewebe.

11.3.4 SENSIBILISIERUNG: Kein Bestandteil ist als Sensibilisator bekannt.

11.3.5 MUTAGENITÄT: Keine Berichte über den mutagenen Effekt auf Menschen bekannt.

11.3.6 EMBRYOTOXIZITÄT: Keine Berichte über toxische Effekte auf menschliche Embryonen bekannt.

11.3.7 TERATOGENITÄT: Keine Berichte über teratogene Effekte auf Menschen bekannt.

11.3.8 REPRODUKTIONSTOXITÄT: Keine Berichte über reproduktive Effekte auf Menschen bekannt.

Ein MUTAGEN ist eine Chemikalie, welche eine permanente Veränderung des genetischen Materials (DNA) verursacht, so dass sich die Veränderungen über Generationen hinweg verbreiten. Ein EMBRYOTOXIN ist eine Chemikalie, die Schaden auf einen sich entwickelnden Embryo (z.B in den ersten 8 Schwangerschaftswochen bei Menschen) verursacht, aber der Schaden sich nicht über Generationen hinweg verbreitet. Ein TERATOGEN ist eine Chemikalie, die Schaden auf einen sich entwickelnden Fetus verursacht, aber der Schaden sich nicht über Generationen hinweg verbreitet. Ein REPRODUKTIVES TOXIN ist eine Substanz, die den reproduktiven Prozess in irgendeiner Form stört.

11.4 INFORMATIONEN ÜBER TOXIZITÄT BEI SÄUGETIEREN

STOFF	CAS#	EINECS#	DATEN UNTERSTER BEKANNTER TÖDLICHEN DOSIS
Methanol	67-56-1	200-659-6	UNTERSTE LD50 (ORAL) 1000.0 mg/kg(Mann)
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4	UNTERSTE LC50 (DAMPFE) 1600 ppm (Ratte)
Methanol	67-56-1	200-659-6	UNTERSTE LD50 (HAUT) 20000.0 mg/kg (Hase)

ABSCHNITT 12. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

12.1 ALLE ARBEITSVERFAHREN MÜSSEN AUF DIE VERHINDERUNG VON UMWELTVERSCHMUTZUNG AUSGERICHTET SEIN.

12.2 WIRKUNG DES STOFFS AUF PFLANZEN UND TIERE:

Falls dieses Produkt in die Umwelt gelangt, ist es gegebenenfalls schädlich oder tödlich für Pflanzen und Tiere. Für weitere Daten über die Wirkung der Bestandteile dieses Produkts auf Versuchstiere siehe Abschnitt 11 (Toxikologischen Angaben).

12.3 WIRKUNG DES STOFFS AUF DAS AQUATISCHE LEBEN:

Die bekanntlich sensibelste aquatische Gruppe auf jedes Bestandteil dieses Produkts ist:

Goldfische 250 ppm oder mg/L (24 Stunden Exposition).

Aus Abwasserleitungen und Gewässern fernhalten.

12.4 MOBILITÄT IM BODEN

Dieser Stoff ist eine mobile Flüssigkeit.

12.5 ABBAUBARKEIT

Dieses Produkt ist teilweise biologisch abbaubar.

12.6 ANSAMMLUNG

Dieses Produkt sammelt sich nicht an oder vergrößert sich biologisch in der Umwelt.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

DIE ERZEUGUNG VON ABFÄLLEN SOLLTE NACH MÖGLICHKEIT VERMIEDEN ODER MINIMIERT WERDEN.

Überschüsse und nicht wiederverwertbare Produkte per lizenzierten Entsorgungsdienstleistern entsorgen. Abfälle sollten nicht unbehandelt im Abwasser entsorgt werden, außer es ist vollständig kompatibel mit den Bestimmungen aller zuständigen Behörden. Verpackungsabfälle sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponie sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht möglich ist. Dieser Stoff und dessen Behälter müssen auf eine sichere Art entsorgt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gesäubert oder ausgespült wurden. Leere Container und Liner können gegebenenfalls Produktrückstände enthalten. Der Dampf mancher Produktrückstände kann gegebenenfalls eine hochentzündliche oder explosive Atmosphäre im Inneren des Containers schaffen. **NICHT UNTER DRUCK SETZEN, SCHNEIDEN, SCHWEIßEN, LÖTEN, VERLÖTEN, BOHREN, SCHLEIFEN ODER SOLCHE BEHÄLTER HITZE, FLAMMEN, FUNKEN, STATISCHER ELEKTRIZITÄT ODER ANDEREN ZÜNDQUELLEN AUSSETZEN. DIESE KÖNNTEN GEBEBENENFALLS EXPLODIEREN UND VERLETZUNGEN ODER TOD VERURSACHEN.** Ausbreitung von verschüttetem Material sowie das Abfließen und den Kontakt mit dem Erdreich, Wasserstraßen, Abflüssen und Kanälen vermeiden. Die Verarbeitung, die Nutzung oder Verschmutzung kann gegebenenfalls die Entsorgungsbestimmungen verändern. Abfälle sollten gemäß den Vorschriften wiederverwertet, oder entsorgt werden. Große Mengen sollten zur Wiederverwendung gesammelt, oder an lizenzierten Sondermüllspediteur zur Entsorgung übergeben werden. **JEDE ENTSORGUNG MUSS MIT DEN BUNDES-, STAATLICHEN-, PROVINZIELLEN- UND LOKALEN BESTIMMUNGEN ÜBEREINSTIMMEN. IM ZWEIFELSFALL ZUSTÄNDIGE BEHÖRDEN ANRUFEN. EPA Charakteristik: D001**

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

MEERESSCHADSTOFF: Nein
DOT/TDG SCHIFFSNAME: UN1170, Ethanollösungen, 3, PG-II
TONNETIKETTE: (BRENNBARE FLÜSSIGKEIT)
IATA / ICAO: UN1170, Ethanollösungen, 3, PG-II
IMO / IMDG: UN1170, Ethanollösungen, 3, PG-II
NOTFALL HANDBUCH NUMMER: 127

Transport von Gefahrgut per Straße, Schienen und Inlandswasserwegen (ADR/RID/ADN).

UN Nummer:	1170
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung:	ETHANOLLÖSUNG
Angaben im Transportdokument:	UN1170, ETHANOLLÖSUNG, Gemisch, 3, II, (D/E)
Klasse:	3
Klassifizierung:	F1
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrenkennzeichen:	3

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 EPA VORSCHRIFTEN:

SARA ABSCHNITT 311/312 GEFAHREN: Akute Gesundheit, Chronische Gesundheit, Feuer

Alle Bestandteile dieses Stoffes sind TSCA gelistet.

SARA Titel III Abschnitt 313 Lieferantenmitteilung

Dieses Produkt beinhaltet die angegebenen <*> toxischen Chemikalien gemäß der Meldebestimmungen von Abschnitt 313 des Notfallplanungs & Gemeinschaftsrecht auf Kenntnisnahme ("Emergency Planning & Community Right-To-Know Act") von 1986 & 40 CFR 372. Diese Information muss in allen kopierten und verteilten Sicherheitsdatenblättern für dieses Material beinhaltet sein.

SARA TITEL III INHALTSSTOFFE	CAS#	EINECS#	WT%	(REG.ABSCHNITT) RQ(LBS)
*Methanol	67-56-1	200-659-6	0- 4	(311,312,313,RCRA) 5000
*Methylisobutylketon	108-10-1	203-550-1	0- 5	(311,312,313,RCRA) 5000
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4	0- 1	(311,312) 5000

Jede Freisetzung, die RQ gleicht oder überschreitet, muss an das **National Response Center** (800-424-8802) und an den zuständigen Staat und lokale Zulassungsbehörden, wie in 40 CFR 302.6 und 40 CFR 355.40 beschrieben, entsprechend gemeldet werden. Bei Nichtmeldung können gegebenenfalls erhebliche zivilrechtliche und kriminelle Sanktionen eintreten. Staatliche und lokale Vorschriften können gegebenenfalls restriktiver als Landesvorschriften sein.

15.2 STAATLICHE VORSCHRIFTEN:

DIESES PRODUKT ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN FÜR DIE SÜDKALIFORNISCHE AQMD REGEL 443.1 & ÄHNLICHEN VORSCHRIFTEN.

KALIFORNIEN SICHERES TRINKWASSER & TOXISCHE VOLLZUGSMABNAME (PROPOSITION 65):

Dieses Produkt beinhaltet die folgende Chemikalie, welche dem Staat von Kalifornien als krebserregend bekannt ist: Methylisobutylketon.

Dieses Produkt beinhaltet die folgende Chemikalie, welche dem Staat von Kalifornien als reproduktionstoxisch bekannt ist: Methanol.

15.3 INTERNATIONALE VORSCHRIFTEN:

Die identifizierten Bestandteile dieses Produkts sind in den Chemikalieninventaren der folgenden Länder gelistet:

Australien (AICS), Kanada (DSL or NDSL), China (IECSC), Europa (EINECS, ELINCS), Japan (METI/CSCL, MHLW/ISHL), Süd Korea (KECI), Neuseeland (NZIoC), Philippinen (PICCS), Schweiz (SWISS), Taiwan (NECSI), USA

15.4 KANADA: NFORMATIONSSYSTEM FÜR GEFÄHRLICHES ARBEITSMATERIAL

B2: Brennbare Flüssigkeit.

D2B: Irritierend für Haare / Augen.

Dieses Produkt wurde nach den Gefahrenkriterium der **Controlled Products Regulations (CPR)** / (**kontrollierten Produktregulieren**) klassifiziert. Dieses Dokument beinhaltet alle Information, die laut CPR verlangt werden.

SECTION 16. SONSTIGE ANGABEN

16.1 GEFAHRENKLASSEN:

GESUNDHEIT (NFPA): 1, GESUNDHEIT (HMIS): 3, ENTFLAMMBARKEIT: 3,
PHYSIKALISCHE GEFAHR: 0

(Bewertung des Personenschutz wird vo Nutzern anhand der Nutzungsbedingungen bereitgestellt.)
Diese Information ist einzig für die Nutzung von trainierten Personen des NFPA & HMIS
Bewertungssystems.

16.2 MITARBEITERSCHULUNG

Siehe Abschnitt 2 (Mögliche Gefahren). Mitarbeiter sollten vor der Handhabung auf alle Gefahren
dieses Materials (wie in diesem Sicherheitsdatenblatt angegeben) aufmerksam gemacht werden.

16.3 AUSGABEDATUM DES SICHERHEITSDATENBLATTS: 04.01.2018

HINWEIS

Der Lieferant lehnt alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien für die
Handelsfähigkeit oder Eignung einer bestimmte Verwendung in Bezug auf das Produkt oder
die hier zur Verfügung gestellten Informationen ab, mit Ausnahme der Konformität von
vertraglich vereinbarten Vorschriften.

Alle hier bereitgestellten Information basieren auf Daten von Herstellern und/oder
angesehenen technischen Quellen. Da es sich um glaubhaft richtige Informationen handelt,
erheben wir keinen Einspruch auf die Richtigkeit und Suffizienz.

Die Nutzungsbedingungen liegen außerhalb unserer Kontrolle und daher sind die Nutzer
dafür verantwortlich, die Daten unter ihren eigenen Betriebsbedingungen zu überprüfen,
um festzustellen, ob das Produkt für ihre speziellen Zwecke geeignet ist, und alle
Risiken in Bezug auf die Handhabung und die Entsorgung des Produkts zu übernehmen.
Die Nutzer übernehmen ebenfalls alle Risiken in Bezug auf die Veröffentlichung oder
Verwendung und das Vertrauen in den hier enthaltenen Informationen. Diese Information
bezieht sich nur auf das hier bezeichnete Produkt und nicht auf die Verwendung in
Kombination mit anderen Materialien oder Verfahren.

Sofern nicht aktualisiert, ist das Sicherheitsdatenblatt bis zum 01.06.2018 gültig.