

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem US OSHA HCS 2012.

## 1. Produkt- und Firmenkennzeichnung

<b>Produktcode:</b>	0004608	
<b>Produktbezeichnung:</b>	PROTO-FIX® Fixative	
<b>Firmenname:</b>	CalibreScientific US, Inc. 1311 SE Cardinal Ct Suite 170 Vancouver, WA 98683	<b>Telefonnummer:</b> 1 (360)260-2779
<b>Website-Adresse:</b>	Alphatecsystems.com	
<b>Email-Adresse:</b>	Regulatory@calibrescientific.com	
<b>Notfallkontakt:</b>	INFOTRAC International	00-1- (352)323-3500
<b>Informationen:</b>	North America	1 (800)535-5053
<b>Geplante Verwendung:</b>		
<b>Product List</b>	Artikelnummer: 0004621,X004601, X004616, 0004600, 0004602, 004603, 0004604, 0004605, 0004606C, 0004608, 0004610, 0004616.	

## 2. Gefahrenidentifikation

**Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2**  
**Akute Toxizität: Einatmen, Kategorie 4**  
**Akute Toxizität: Einnehmen, Kategorie 4**  
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B**  
**Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1**  
**Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2**  
**Karzinogenität, Kategorie 1B**  
**Reproduktionstoxizität, Kategorie 2**  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1**  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1**



**GHS Signalwort:**

**Gefahr**

**GHS Gefahr-Phrasen:**

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 - Schädlich beim Verschlucken.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Schädlich beim Einatmen.  
H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .  
H350 - Kann Krebs erzeugen .  
H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .  
H370 - Schädigt die Organe - Nieren, Nervensystem, Reizung der Atemwege.  
H372 - Schädigt die Organe - Nervensystem, Nieren, Reizung der Atemwege. bei längerer oder wiederholter Exposition.

**GHS Vorkehrung-Phrasen:**

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 - Behälter dicht verschlossen halten.  
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P241 - Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung ...

**GHS Wartephrasen:**

verwenden.  
 P242 - Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
 P243 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
 P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
 P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
 P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P301+312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P302+352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P303+361+353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P304+340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
 P305+351+338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P308+311 - Wenn der betroffene ausgesetzt: Rufen a GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ...  
 P313 - Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P330 - Mund ausspülen.  
 P333+313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P362+364 - Beschmutzte Kleidung und waschen Sie ihn vor der Wiederverwendung.  
 P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
 P403+235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
 P405 - Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 - Inhalt/Behälter safe area according to state and local guidelines zuführen.

**GHS Speicher-und Beseitigungs-Phrasen:**

**Mögliche gesundheitliche Auswirkungen (akut und chronisch):**

Obwohl eine einzelne Belichtung keinen Effekt verursachen kann, können tägliche Belichtungen die Ansammlung einer schädlichen Menge ergeben. Die toxikologischen Eigenschaften dieses Materials sind nicht völlig nachgeforscht worden.

Chronische Belastung durch Essigsäure kann Abnutzung der zahnmedizinischen Emaille, der Bronchitis, der Augenentzündung, der Verdunkelung der Haut und der chronischen Entzündung der Atemwege verursachen. Verwenden Sie passende Verfahren, um Gelegenheiten für direkten Kontakt mit der Haut oder den Augen zu verhindern und Einatmung zu verhindern.

Kontakt der verlängerten oder wiederholten Haut kann die Entfettung und Dermatitis verursachen.

Chronische: Kann der reproduktiven und Fötus haben. Untersuchungen an Tieren haben über die Entwicklung der Tumoren berichtet. Verlängerte Belichtung kann Leber, Niere und Herzschaden verursachen.

**Einatmen:**

Einatmung der hohen Konzentrationen kann die zentralen Nervensystemeffekte verursachen, die durch Übelkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Unbewusstheit und Koma gekennzeichnet werden. Verursacht Reizung des Atemtrakts. Kann narkotische Wirkungen in hoher Konzentration. Dämpfe können Übelkeit oder Ersticken verursachen. Wirkung kann verzögert auftreten. Ursachenchemikalie brennt zu den

Atemwegen. Belichtung kann zu Bronchitis, Pharyngitis und zahnmedizinische Abnutzung führen. Mag durch die Lungen aufgesogen werden. Beim Einatmen giftig. Das Material wirkt extrem gewebeschädigend auf die Schleimhäute und die oberen Atemwege. Verursacht obere Atemwegentzündung. Einatmung ist der allgemeinste Weg der beruflichen Belichtung. Zuerst verursacht Methanol CNS-Tiefstand mit Übelkeit, Kopfschmerzen, dem Erbrechen, Übelkeit und Incoordination. Ein Zeitraum ohne offensichtliche Symptome folgt (gewöhnlich 8-24 Stunden). Dieser latente Zeitraum wird von der metabolischen Azidose und strengen Sichtsichteffekte gefolgt, die verringerte Reaktivität und/oder erhöhte Empfindlichkeit zum Licht umfassen können, verwischt, doubl und/oder schneebedeckter Anblick und Blindheit. Abhängig von der Schwierigkeit der Belichtung und der Schnelligkeit der Behandlung, können Überlebende vollständig zurückgewinnen oder können dauerhafte Blindheit, Anblickstörungen und/oder Nervensystemeffekte haben.

**Hautkontakt:**

Konnte Cyanosis der Extremitäten verursachen. Verursacht Verätzungen der Haut. Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit der Haut kann das Schwärzen und Hyperkeratosis der Haut der Hände verursachen. Verursacht Verätzungen. Absorption durch die Haut: Wird schnell durch die Haut aufgenommen. Bei Absorption durch die Haut giftig. Kann Reizungen mit Schmerzen und Stechen, besonders wenn die Haut abgeschliffen ist. Isopropanol hat ein niedriges Potenzial, allergische Hautreaktionen zu verursachen; jedoch sind seltene Fälle allergischer Kontaktdermatitis berichtet worden. Hautabsorption hat toxikologisch als bedeutungslos gegolten. Die Fälle tiefen Komats verbunden mit Hautkontakt sind wahrscheinlich eine Konsequenz der groben Isopropanoldampfeinatmung in den Räumen mit unzulänglicher Ventilation, eher als seiend zuzuschreibend perkutaner Absorption des Isopropanols an sich. Kann in schädlichen Mengen von der Haut absorbiert werden. Verlängerter und/oder wiederholter Kontakt kann die Entfettung der Haut und der Dermatitis verursachen. Methanol kann durch die Haut aufgesogen werden und Körpereffekte produzieren, die Sichtstörungen umfassen.

**Augenkontakt:**

Erzeugt ernste Reizungen der Augen. Kann schmerzhaft Sensibilisierung gegen Licht. Konnte chemische Bindehautentzündung und Korneaschaden verursachen. Kontakt mit strengen Bränden der Flüssigkeit- oder Dampffursachen und möglichem irreversiblen Augenschaden. Verursacht Verätzungen der Augen. Produziert die Entzündung, gekennzeichnet durch eine brennende Empfindung, eine Rötung, ein Zerreißen, eine Entzündung und eine mögliche Korneaverletzung. Kann vorübergehende Verletzung der Hornhaut. Einatmung, Einnahme oder Hautabsorption des Methanols können bedeutende Störungen im Anblick, einschließlich Blindheit verursachen.

**Verschlucken:**

Kann systemische Toxizität mit Azidose. Kann Depression des zentralen Nervensystems, von Aufregung gekennzeichnet durch Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit und Übelkeit. Vorgerückte Stadien können den Einsturz, Unbewusstheit, Koma und möglichen Tod wegen des Atmungsausfalls verursachen. Konnte strengen und dauerhaften Schaden der verdauungsfördernden Fläche verursachen. Verursacht die strengen Schmerz, Übelkeit, das Erbrechen, Diarrhöe und Schlag. Kann Polyurie, Oligurie (Ausscheidung von einer verminderten Menge des Urins in Bezug auf die Flüssigkeitszufuhr) und Anurie (vollständige Unterdrückung Wasserlassen). Schnell aufgesogen vom Magen-Darm-Kanal. Beim Verschlucken giftig. Einnahme kann die sofortigen brennenden Schmerz im Mund verursachen, Kehle, Abdomen; strenges Schwellen des Kehlkopfes und der skelettartigen Paralyse, welche die Fähigkeit zu atmen, zirkulierenden Schlag und Krämpfe beeinflussen.

Kann allergische Reaktionen des Atemsystems und der Haut bewirken. Verursacht gastro-intestinale Entzündung mit Übelkeit, dem Erbrechen und Diarrhöe. Kann Nierenschäden. Aspiration des Materials in die Lungen kann chemische

Lungenentzündung verursachen, die tödlich sein kann. Die wahrscheinliche lebensgefährliche mündlichdosis in den Menschen ist 240 ml (2696 mg/kg), but ingestion of only 20 ml (224 mg/kg) has, aber im gestion von nur 20 ml (224 mg/kg) hat Vergiftung verursacht. Sein mag tödliche oder Ursachenblindheit, wenn sie geschluckt wird. Aspirationsgefahr. Kann kardiopulmonalen System Effekte.

### 3. Zusammensetzung/Angabe der Inhaltsstoffe

CAS #	Gefährliche Komponenten (Chemikaliename)	Konzentration
NA	Ethanol	Firmeneigen
NA	Phenol	Firmeneigen
NA	Sodium tetraborate decahydrate	Firmeneigen
NA	1,2,3-Propanetriol	Firmeneigen
NA	2-Propanone	Firmeneigen
NA	Acetic acid	Firmeneigen
NA	2-Propanol	Firmeneigen
NA	Methanol	Firmeneigen
NA	Formaldehyde	Firmeneigen

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Notfall- und

#### Erste-Hilfe-Maßnahmen:

##### Bei Inhalation:

Entfernen Sie von der Belastung und von der Bewegung durch Frischluft sofort. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Erhalten Sie ärztliche Betreuung. Verwenden Sie NICHT Mund-zumund Erweckung. Falls Atemnot eintritt Arzt rufen. Nach Einatmen, Person sofort an die frische Luft bringen.

##### Nach Hautkontakt:

Erhalten Sie ärztliche Betreuung. Waschen Sie Kleidung vor Wiederverwendung. Spülen Sie Haut mit viel des Wassers für mindestens 15 Minuten beim Entfernen der verschmutzten Kleidung und der Schuhe. Erhalten Sie ärztliche Betreuung sofort. Kontaminierte Kleidung und Schuhe wechseln. Arzt rufen. Im Falle des Kontaktes ebene Haut mit viel des Wassers. Erhalten Sie ärztliche Betreuung, wenn Entzündung sich entwickelt und weiter besteht.

##### Nach Augenkontakt:

Erhalten Sie ärztliche Betreuung. GEN-tly Aufzugaugenlider und -erröten ununterbrochen mit Wasser. Nach Berührung mit den Augen während mindestens 15 Minuten mit genügend Wasser spülen. Ausreichende Spülung durch Spreizung der Augenlider sicherstellen. Arzt rufen. Im Falle des Kontaktes spülen Sie sofort Augen mit viel des Wassers für ein t wenige 15 Minuten. Erhalten Sie ärztliche Betreuung sofort.

##### Bei Verschlucken:

Wenn Opfer bewusst und aufmerksam ist, geben Sie 2-4 die Cupfuls Milch oder Wasser. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Erhalten Sie ärztliche Betreuung. Waschen Sie heraus Mund mit Wasser bereitstellte Person ist bewusst. Arzt rufen. Erhalten Sie ärztliche Betreuung sofort. Wenn Opfer völlig bewusst ist, geben Sie einen Cupful Wasser. Nach Verschlucken Mund mit genügend Wasser ausspülen, vorausgesetzt die Person ist bei Bewusstsein. Sofort ein Arzt zuziehen. Potenzial für Aspiration, wenn Sie geschluckt werden. Wenn das Erbrechen natürlich auftritt, haben Sie mageres Vorwärts des Opfers.

##### Anzeichen und Symptome einer Exposition:

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden. Symptome auftreten: Hitzegefühl, Husten, Atemnot, Kehlkopfentzündung, Kurzatmigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. Inhalation kann zu Lähmungen, Entzündung und Ödem von Kehlkopf und Bronchien sowie chemischer Lungenentzündung und Lungenödem führen. Extrem

schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Kann Krämpfe. Gastrointestinale Störungen. Husten, Brustschmerzen, Atembeschwerden. Belichtung kann verursachen:

**Hinweis für den Arzt:**

Festlichkeit symptomatisch und unterstützend. Personen mit Haut oder Augenstörungen oder -leber, Niere, chronische Erkrankungen der Atemwege oder zentrale und nervöse system peripherkrankheiten können an erhöhtem Risiko von der Aussetzung zu dieser Substanz sein.  
 Antidot: Ersetzen Sie Flüssigkeit und Elektrolyte. Personen mit bereits bestehenden Hautstörungen oder gehinderte Atmungs- oder Lungenfunktion können an erhöhtem Risiko zu den Effekten dieser Substanz sein. Urinazetontest kann in der Diagnose nützlich sein. Hämodialyse sollte in der strengen Intoxikation betrachtet werden. Wirkung kann verzögert auftreten.  
 Antidot: Äthanol kann Methanolmetabolismus hemmen.

**5. Brandbekämpfungsmaßnahmen**

**Flammpunkt:**

Keine Daten

**Explosionsgrenzen:**

LEL: Keine Daten UEL: Keine Daten

**Selbstentzündungspunkt:**

Keine Daten

**Geeignete Löschmittel:**

Für kleine Feuer benutzen Sie trockene Chemikalie, Kohlendioxyd, Wasserspray oder Spiritus-beständigen Schaum. Wasser kann erfolglos sein. Benutzen Sie NICHT gerade Ströme des Wassers. Kohlendioxid, Trockenlöschmittel oder geeigneter Schaum.  
 Lagerbedingungen: Für große Feuer benutzen Sie trockene Chemikalie, Kohlendioxyd, Spiritus-beständigen Schaum oder Wasserspray. Für kleine Feuer benutzen Sie Kohlendioxyd, trockene Chemikalie, trockenen Sand oder Spiritus-beständigen Schaum.  
 Kühlen Sie Behälter mit Überschwemmungquantitäten Wasser bis gut nach Feuer ist heraus ab.

**Anweisungen zur Brandbekämpfung:**

Ersetzen Sie Flüssigkeit und Elektrolyte. Wie in irgendeinem Feuer, tragen Sie einen selbstständigen Atmungsapparat in Druck-verlangen, MSHA/NIOSH (genehmigt oder Äquivalent) und im vollen schützenden Zahnrad. Dämpfe können in Verbindung mit Luft explosive Mischungen bilden. Dämpfe können zu einer Quelle der Zündung und des Blitzes zurück reisen. Brennt, wenn Sie in ein Feuer mit einbezogen werden. Kann Dämpfe freigeben, die explosive Mischungen bei den Temperaturen über dem Flammpunkt bilden. Benutzen Sie Wasserspray, um Feuer-herausgestellte Behälter kühl zu halten. Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen, um Haut und Augenkontakt zu vermeiden.  
 Besondere Gefährdung: Bei Feuer werden giftige Dämpfe frei.  
 Während eines Feuers können die Reizung und die in hohem Grade giftigen Gase durch thermische Aufspaltung oder Verbrennung erzeugt werden. Reagiert mit den meisten Metallen, um des in hohem Grade feuergefährlichen Wasserstoffs zu bilden Gas, das explosive Mischungen mit Luft bilden kann. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu einer Quelle der Zündung und des Blitzes zurück reisen. Dämpfe können entlang dem Boden verbreiten und im Tief oder in begrenzten Bereichen sammeln. Brennare Flüssigkeit.  
 Kann explosionsfähige Peroxide bilden. Äthanol kann Methanolmetabolismus hemmen. Wasser kann erfolglos sein. Material ist heller, als Wasser und ein Feuer unter Anwendung von Wasser verbreitet werden können.

**Entzündbarkeitseigenschaften und -gefahren:**

Keine Daten vorhanden.

**Gefährliche**

Keine Daten vorhanden.

## Verbrennungsprodukte:

**6. Maßnahmen bei versehentlichem Austreten****Zu unternehmende Schritte bei einem Materialaustritt:**

Benutzen Sie korrekte persönliche Schutzausrüstung, wie angezeigt im Abschnitt 8.

Überläufe/Lecks: Saugen Sie Überlauf mit tragem Material (z.B. Vermiculit, Sand oder Erde) auf, dann legen Sie in verwendbaren Behälter. Alle Zündquellen entfernen. Benutzen Sie ein funkensicheres Werkzeug. Stellen Sie Ventilation zur Verfügung. Zur Unterdrückung von Dämpfen darf ein dampferstickender Schaum verwendet werden. PERSONENBEZOGENE SCHUTZMASSNAHMEN.

Atemschutzmaske mit geeignetem Filter, Schutzbrille, Gummischuhe und starke Gummihandschuhe tragen.

Reinigungsverfahren.

Mit Sand oder Vermiculit absorbieren und in einen geschlossenen Behälter packen. Betroffene Zone nach völliger Beseitigung des Materials gründlich lüften und reinigen. Den Bereich mit Wasser und Seife waschen. Benutzen Sie Wasserspray, um Dämpfe abzukühlen und zu zerstreuen, Personal zu schützen und Überläufe zu verdünnen, um nicht brennbare Mischungen zu bilden. Steuern Sie Abfluss und lokalisieren Sie entladenes Material für korrekte Beseitigung. Überlauf kann mit Sodaasche (Natriumkarbonat) sorgfältig neutralisiert werden. PERSONENBEZOGENE SCHUTZMASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG. Bereich evakuieren. Atemschutzgerät, Gummischuhe und starke Gummihandschuhe tragen. Abdeckung mit trockenem Kalk oder Sodaasche, heben auf, halten in einem geschlossenen Behälter und halten für Müllentsorgung. Benutzen Sie Wasserspray, um Überlauf zu einer nicht brennbaren Mischung zu verdünnen. Räumen Sie Überläufe sofort auf und Vorkehrungen im Schutzausrüstungsabschnitt beachten. Benutzen Sie Wasserspray, um das Gas/den Dampf zu zerstreuen. Benutzen Sie nicht brennbare Materialien wie Sägemehl. Wasserspray kann, Dampf verringern aber kann Zündung in geschlossenen Räumen möglicherweise nicht verhindern. Nicht vorhanden.

**7. Handhabung und Lagerung****Bei der Handhabung zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen:**

Nach Gebrauch gründlich waschen. Verwenden Sie nur in einem well-ventilated Bereich. Beim Befördern der Substanz die Behälter erden und verbinden. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Leere Behälter behalten Produktrückstand, (Flüssigkeit und/oder Dampf), und können gefährlich sein. Halten Sie Behälter fest geschlossen. Von Hitze, Funken und Flammen fern halten. Vermeiden Sie Einnahme und Einatmung. Setzen Sie, schneiden Sie unter Druck, schweissen Sie, bronzen Sie, löten Sie, bohren Sie, reiben Sie oder setzen Sie leere Behälter nicht Hitze, Funken oder offenen Feuern aus.

Angaben zur sicheren Handhabung: Einatmen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Längere oder wiederholte Exposition vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor der Wiederverwendung waschen. Erhalten Sie nicht in den Augen, auf Haut oder auf Kleidung. Werfen Sie verschmutzte Schuhe weg. Verwenden Sie nur mit ausreichender Ventilation. Benutzen Sie korrosionsbeständige Übergangsausrüstung beim Zuführen. Dampf nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nehmen Sie Sicherungsmaßnahmevorbeugungsmaßnahmen gegen statische Entladungen. Einatmen von Staub, Nebel, Dampf vermeiden. Dürfen Sie nicht zur nahen Trockenheit verdunsten. Nehmen Sie nicht ein oder inhalieren Sie. Vermeiden Sie Gebrauch in begrenzten Räumen. Nicht vorhanden.

**Bei der Lagerung zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen:**

Von Hitze, Funken und Flammen fern halten. Von Entzündungsquellen fern halten. Nicht in Kontakt mit oxidierenden Materialien bringen. Speicher in einem kühlen, trockenen, well-ventilated Bereich weg von inkompatiblen Substanzen. Flammables-Bereich. Speichern Sie nicht nahe Perchloraten, Hyperoxyden, Chromsäure oder Salpetersäure.

Behälter dicht geschlossen halten.

Speichern Sie nicht nahe alkalischen Substanzen. Es schließt etwas auf dem Einfrieren Vertrag ab. Das Einfrieren und das Auftauen beeinflusst nicht Produktqualität. Lagerbedingungen: Unterhalt weg von Hitze und offenem Feuer. Nicht im direkten Sonnenlicht lagern. Nachdem dem Öffnen Bereinigungsbehälter mit Stickstoff, bevor reclosing. Prüfen Sie regelmäßig auf Hyperoxydanordnung auf langfristiger Lagerung. Zusatz des Wassers oder verwenden die Verringerung der Materialien vermindert Hyperoxydanordnung. Speichern Sie geschützt vor Feuchtigkeit. Behälter sollten datiert sein, wenn sie auf das Vorhandensein der Hyperoxyde geöffnet werden und regelmäßig geprüft werden. Kristallform in einer peroxidizable Flüssigkeit wenn, kann Peroxydieren aufgetreten sein und das Produkt sollte als extrem gefährlich gelten. In diesem Fall sollte der Behälter von den Fachleuten nur entfernt geöffnet werden. Alle peroxidizable Substanzen sollten weg von Hitze und Licht gespeichert werden und vor Zündungsquellen geschützt werden. Halten Sie Behälter fest geschlossen. Nicht vorhanden.

## 8. Expositionskontrollen/Personenschutz

CAS #	Teilweiser Chemikaliename	OSHA TWA	ACGIH TWA	Andere Grenzen
NA	Ethanol	PEL: 1000 ppm	TLV: 1000 ppm	Keine Daten
NA	Phenol	PEL: 5 ppm	TLV: 5 ppm	Keine Daten
NA	Sodium tetraborate decahydrate	Keine Daten	TLV: 5 mg/m3	Keine Daten
NA	1,2,3-Propanetriol	PEL: 15 (dust); 5 (resp.) mg/m3	TLV: 10 mg/m3	Keine Daten
NA	2-Propanone	PEL: 1000 ppm	TLV: 500 ppm STEL: 750 ppm	Keine Daten
NA	Acetic acid	PEL: 10 ppm	TLV: 10 ppm STEL: 15 ppm	Keine Daten
NA	2-Propanol	PEL: 400 ppm	TLV: 200 ppm STEL: 400 ppm	Keine Daten
NA	Methanol	PEL: 200 ppm	TLV: 200 ppm STEL: 250 ppm	Keine Daten
NA	Formaldehyde	PEL: 0.75 ppm STEL: 2 ppm (15 min)	CEIL: 0.3 ppm	Keine Daten

**Atmenschutz-ausrüstung (Typ angeben):**

Ein Atmungsschutzprogramm, das OSHA 29 CFR 1910.134 trifft und Anforderungen ANSI-Z88.2 oder europäischer Standard en 149 muss verfolgt werden, wann immer Arbeitsplatz Ermächtigungsrespiratorgebrauch bedingt. Atmenschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein. (EU). Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atmenschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atmenschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atmenschutz mit Vollmaske zu verwenden. Handschutz: Geeignete chemikalienresistente Handschuhe. Folgen Sie den OSHA-Respiratorregelungen, die gefunden werden 29 CFR 1910.134 oder in europäischer Standard en 149.

**Augenschutz:**

Tragen Sie passende schützende Brillen oder Schutzbrillen der chemischen Sicherheit, wie durch Augen- und Gesichtsschutzregelungen OSHAS 29 CFR 1910.133 oder im europäischen Standard EN166 beschrieben. Schutzbrille. Haut-Spezifisch: Chemisches beständiges Schutzblech. Chemische

	Spritzenschutzbrillen der Abnutzung und Gesichtsschild. Gesichtsschutz (minimum 20 cm).
<b>Schutzhandschuhe:</b>	Tragen Sie passende Schutzhandschuhe, um Hautbelichtung zu verhindern. Tragen Sie Butylkautschukhandschuhe, -schutzblech und/oder -kleidung.
<b>Weitere Schutzkleidung:</b>	Tragen Sie passende Schutzkleidung, um Hautbelichtung zu verhindern.
<b>Technik-Kontrollen (Ventilation etc.):</b>	Explosionsgeschützte Lüftungsgeräte verwenden. Einrichtungen, in denen diese Substanz gelagert oder verwendet wird, sollten mit einer Augenduschanlage und Sicherheitsdusche ausgestattet sein. Verwenden Sie ausreichende Ventilation des allgemeinen oder lokalen Auspuffs, um zerstreute Konzentrationen unterhalb der zulässigen Belichtungsbegrenzungen zu halten. Notdusche und Augendusche. Absaugung nötig. Benutzen Sie ein korrosionsbeständiges Ventilationssystem. Arbeiten nur im Abzug durchführen.
<b>Arbeits-/Hygiene-/Wartungspraktiken:</b>	Nach Gebrauch gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen. Werfen Sie verschmutzte Schuhe weg. BELICHTUNGS-BEGRENZUNGEN, RTECS. Land-Quellart Wert. USAACGIH Ceiling co0.3 PPM Standarddecke co0.02 2 MG/M3 USA OSHA. PEL SEHEN 1910.1048 Neuseeland OEL. Erwähnt: ÜBERPRÜFEN SIE ACGIHTLV. USANIOSH TWA 0.016 PPM

**9. Physische und chemische Eigenschaften**

<b>Physische Zustände:</b>	[ ] Gas [X] Flüssigkeit [ ] Fest(stoff)
<b>Aussehen und Geruch:</b>	Farblos / Klar. lösender Geruch.
<b>pW:</b>	Keine Daten
<b>Schmelzpunkt:</b>	Keine Daten
<b>Siedepunkt:</b>	Keine Daten / 0.0 mm Hg
<b>Flammpunkt:</b>	Keine Daten
<b>Verdunstungsrate:</b>	Keine Daten
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	LEL: Keine Daten UEL: Keine Daten
<b>Dampfdruck:</b>	Keine Daten
<b>Dampfdichte (vs. Luft=1):</b>	Keine Daten
<b>Spezifisches Gewicht (Wasser = 1):</b>	Keine Daten
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Keine Daten
<b>Gesättigte Dampfkonzentration:</b>	Keine Daten
<b>Oktanol/Wasser-Teilungskoeffizient:</b>	Keine Daten
<b>Selbstentzündungspunkt:</b>	Keine Daten
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Daten



**Viskosität:** Keine Daten

## 10. Stabilität und Reaktionsverhalten

**Stabilität:** Instabil [ ] Stabil [ X ]

**Zu vermeidende Bedingungen - Instabilität:** Inkompatible Materialien, Zündungsquellen, Überschüssige Hitze, einfrierende Temperaturen, begrenzte Räume, Anmerkung: Große Vorsicht beim Mischen mit Wasser wegen der Wärmeentbindung, die das explosive Beschmutzen verursacht. Fügen Sie immer die Säure Wasser hinzu, Licht, Hochtemperaturen, Nicht vorhanden.

**Unverträglichkeit - Zu vermeidende Materialien:** Starke Oxidationsmittel. Säuren, Alkalimetalle, Ammoniak, Hydrazin, Peroxide, Natrium, Säureanhydride, Kalziumhypochlorit, chromyl Chlorverbindung, Nitrosylperchlorat, Brom Pentafluoride, Überchlorige Säure, Silbernitrat, Quecksilber- Nitrat, Kaliumtertbutoxid, Magnesiumperchlorat, Säurechloride, Platin, uranium Hexafluorid, silbernes Oxid, Jod heptafluoride, Acetylbromid, disulfuryl difluoride, tetrachlorosilane + Wasser, Acetylchlorverbindung, Übermangane- Säure, Oxid des Rutheniums (viii), Uranylperchlorat, Metalle. Unterseiten, Chlortrifluorid, Salpetersäure, Acetaldehyd, chlorosulfonsauer Säure, Oleum, Äthyleneimin, Aminoäthanol 2, Äthylendiamin, Phosphorrichlorid, Phosphorisozyanat, Inkompatibel mit: Anilin, Phenole, Isocyanate, Anhydride, Starke Säuren, Amine, Äthylenoxid, Chlor, Phosgen, Nimmt einige Formen des Plastiks in Angriff, Gummis, und Schichten. Aluminium an den Hochtemperaturen. Reduktionsmittel, Kalium, Metalle als Puder (z.B. Hafnium, raney Nickel), pulverisiertes Aluminium, pulverisiertes Magnesium. Nicht vorhanden.

**Gefährliche Abbau- oder Nebenprodukte:** Kohlenmonoxid, irritierende und giftige Dämpfe und Gase, Kohlendioxid, Nicht vorhanden.

**Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen:** Kommt vor [ ] Kommt nicht vor [ X ]

**Zu vermeidende Bedingungen - Gefährliche Reaktionen:** Keine Daten vorhanden.

## 11. Toxikologische Information

**Toxikologische Information:** EXPOSITIONSWEGE:  
Haut-Kontakt: Kann Hautreizung verursachen.  
Absorption durch die Haut: Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein.  
Blickkontakt: Kann eine Augenreizung verursachen.  
Einatmen: Das Produkt kann die Schleimhäute und die oberen Atemwege reizen. Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.  
Verschlucken: Kann beim Verschlucken schädlich sein. Epidemiologie: Teratogenizität: Es gibt keine menschliche verfügbare Information. Methanol wird betrachtet, eine mögliche Entwicklungsgefahr zu sein, die auf Tierdaten basiert. In den Tierexperimenten hat Methanol die fetotoxic oder teratogenen Effekte ohne mütterliche Giftigkeit verursacht.  
Reproduktive Effekte: Sehen Sie tatsächliche Eintragung in RTECS zu kompletter Information.  
Mutagenität: Neurotoxizität: ACGIH zitiert Neuropathie, Anblick und CNS unter TLV-Basis.  
Keine verfügbare Information.

**Sensibilisierung:** Längere oder wiederholte Exposition kann allergische Reaktionen bei empfindlichen Personen bewirken.

INFORMATION ÜBER ZIELORGANE.

Nieren.

**Karzinogenität/Sonstige Information:**

Nicht aufgeführt von ACGIH, IARC, NTP oder CA Prop 65.

**Karzinogenität:**

NTP? Unknown IARC-Monographie? Unknown Von OSHA reguliert? Unknown

**12. Ökologische Information**

**Ökologische Information:**

Umweltsmäßig: Wenn es der Atmosphäre freigegeben wird, wird es photodegrade in den Stunden (beschmutzte städtische Atmosphäre) zu einer geschätzten Strecke 4 6 Tage in weniger beschmutzten Bereichen. Rainout sollte signifikant sein.

Systemtest: Keine verfügbare Information.

Ökotoxizität: Verdampfung von den trockenen Oberflächen ist wahrscheinlich aufzutreten. Wenn sie auf Boden verschüttet geworden wird, verbreitet die Flüssigkeit auf der Oberfläche und dringt in den Boden an einem Ratenabhängigen auf der Bodenart und seinem Wassergehalt ein. Essigsäure zeigt kein Potenzial für biologische Ansammlung oder Nahrungsketteverschmutzung.

Wenn es der Atmosphäre freigegeben wird, wird es in der Dampfphase durch Reaktion mit photochemisch produzierten hydroxyl Radikalen vermindert (geschätzte typische Halbwertszeit von 26.7 Tagen). Es tritt in der atmosphärischen Partikelangelegenheit in der Azetatform auf und körperlicher Abbau von der Luft kann über nass-trockene Absetzung auftreten.

Systemtest: Natürliches Wasser neutralisiert verdünnte Lösungen zu den Azetatsalzen.

Anderes: Keine verfügbare Information. Fische: FatheadMinnow: 1000 ppm; 96h; LC50Daphnia: 1000 ppm; 96h; LC50Fish: Goldorfe: 8970-9280 ppm; 48h; LC50 IPA hat eine hohe biochemische Sauerstoffnachfrage und ein Potenzial, Sauerstoffentleerung in den wässrigen Systemen zu verursachen, ein niedriges Potenzial, Wasserorganismen, ein niedriges Potenzial zu beeinflussen, zweitensabfallbehandlungmikrobenmetabolismus, ein niedriges Potenzial zu beeinflussen, die Keimung einiger Anlagen, ein hohes Potenzial zu beeinflussen, (niedrige Ausdauer) mit unacclimated Mikroorganismen von aktiviertem Schlamm biologisch zu abbauen.

Keine verfügbare Information.

Systemtest: THOD: 2.40 g Sauerstoff/gCOD: 2.23 g-Sauerstoff/gBOD-5: 1.19-1.72 g oxygen/g.

Gefährlich zum Wasserleben in den hohen Konzentrationen. Wassergiftigkeitbewertung: TLm 961000 ppm. Es kann gefährlich sein, wenn es Wassereinlässe einträgt.

Methylalkohol wird erwartet, um im Boden biologisch zu abbauen und sehr schnell zu wässern. Dieses Produkt zeigt hohe Bodenmobilität und wird von der umgebenden Atmosphäre durch die Reaktion mit photochemisch produzierten hydroxyl Radikalen mit einer geschätzten Halbwertszeit von 17.8 Tagen vermindert. Biokonzentrationsfaktor für Fische (goldener ide) < 10. Gegründet auf einem Maschinenbordbuch Kow von -0.77, kann der BCF-Wert für Methanol beestimated, um zu sein 0.

**13. Bei der Entsorgung zu berücksichtigen**

**Abfallentsorgungsmethode:** Überschüssige Generatoren der Chemikalie müssen feststellen, ob eine weggeworfene Chemikalie als Sondermüll eingestuft wird. Richtlinien US-EPA für die Klassifikationermittlung werden in 40 CFR Teilen 261 verzeichnet. Zusätzlich müssen überschüssige Generatoren Zustand und lokale Sondermüllregelungen konsultieren, um komplette und genaue Klassifikation sicherzustellen.  
 RCRA P-Reihen: Keine verzeichneten.  
 RCRA U-Reihen: Keine verzeichneten. **ENTSORGUNG PRODUKT.**  
 Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen. Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten. RCRA U-Reihen:  
 CAS# 67-56-1: überschüssige Zahl U154 (Ignitable waste). CAS# 67-64-1: überschüssige Zahl U002 (Ignitable waste).

**14. Transportinformation:**

**GHS-Klassifikation:** Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 - Gefahr! Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 Akute Toxizität: Einatmen, Kategorie 4 - Achtung! Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 Akute Toxizität: Einnehmen, Kategorie 4 - Achtung! Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B - Gefahr! Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Achtung! Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Achtung! Kann vermutlich genetische Defekte verursachen  
 Karzinogenität, Kategorie 1B - Gefahr! Kann Krebs verursachen  
 Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Achtung! Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1 - Gefahr! Schädigt die Organe {<Zielorgane>}

**LANDTRANSPORT (US DOT):**

<b>DOT Ordentlicher Versandname:</b>	Combustible liquid, n.o.s. (Ethanol)		
<b>DOT-Gefahrenklasse:</b>	3	FLÜSSIGER KRAFTSTOFF	
<b>UN-/NA-Nummer:</b>	NA1993	<b>Verpackungsgruppe:</b>	III



**LANDTRANSPORT (Kanadische TDG):**

<b>TDG Ordentlicher Versandname:</b>	Combustible liquid, n.o.s. (Ethanol)		
<b>UN-Nummer:</b>	NA1993	<b>Verpackungsgruppe:</b>	III
<b>Gefahrenklasse:</b>	3 - FLÜSSIGER KRAFTSTOFF	<b>TDG-Klassifikation:</b>	

**LANDTRANSPORT (Europäische ADR/RID):**

**ADR/RID Ordentlicher** Combustible liquid, n.o.s. (Ethanol)  
**Versandname:** **Verpackungsgruppe:** III  
**UN-Nummer:** NA1993  
**Gefahrenklasse:** 3 - FLÜSSIGER  
KRAFTSTOFF

**LUFTRANSPORT (ICAO/IATA):**

**ICAO/IATA Ordentlicher** Kein Gefahrgut.  
**Versandname :** **Verpackungsgruppe:** III  
**UN-Nummer:** NA1993  
**Gefahrenklasse:** 3 - FLÜSSIGER  
KRAFTSTOFF

**15. Behördliche Information**

**SARA ("Superfund Amendments and Reauthorization Act" von 1986)-Listen**

CAS #	Gefährliche Komponenten (Chemikaliename)	S. 302 (EHS)	§ 304 RQ	§ 313 (TRI)
NA	Ethanol	Nein	Nein	Nein
NA	Phenol	Ja 500 LB	Ja NA	Ja
NA	Sodium tetraborate decahydrate	Nein	Nein	Nein
NA	1,2,3-Propanetriol	Nein	Nein	Nein
NA	2-Propanone	Nein	Ja NA	Nein
NA	Acetic acid	Nein	Ja NA	Nein
NA	2-Propanol	Nein	Nein	Ja
NA	Methanol	Nein	Ja NA	Ja
NA	Formaldehyde	Ja 500 LB	Ja NA	Ja

CAS #	Gefährliche Komponenten (Chemikaliename)	Sonstige amerikanische EPA- oder Staatenlisten
NA	Ethanol	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Ja; NJ EHS: Nein; PA HSL: Ja - 1
NA	Phenol	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Ja; NJ EHS: Ja; PA HSL: Ja - E
NA	Sodium tetraborate decahydrate	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Nein; NJ EHS: Nein; PA HSL: Ja - 1
NA	1,2,3-Propanetriol	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Nein; NJ EHS: Nein; PA HSL: Ja - 1
NA	2-Propanone	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Ja; NJ EHS: Nein; PA HSL: Ja - E
NA	Acetic acid	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Ja; NJ EHS: Nein; PA HSL: Ja - E
NA	2-Propanol	CA PROP.65: Nein; MA Oil/HazMat: Nein; NJ EHS: Ja; PA HSL: Ja - E
NA	Methanol	CA PROP.65: Ja: RDTox.; MA Oil/HazMat: Ja; NJ EHS: Ja; PA HSL: Ja - E
NA	Formaldehyde	CA PROP.65: Ja: Canc.; MA Oil/HazMat: Ja; NJ EHS: Ja; PA HSL: Ja - B

**16. Weitere Information:**

**Neuausgaben-Datum:** 03/07/2025 **Vorherige Überarbeitung:** 12/15/2023

**Vorbereiter Namen:** A. Frontella

**Zusätzliche Information zu diesem Produkt:** Keine Daten vorhanden.

**Document & Change Control Number** SDS0129.F.

**Politik oder Verzichtserklärung der Firma:** Haftungsausschuss. Die Information in diesem Sicherheitsdatenblatt sind mit bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erstellt worden. Die hier enthaltenen Informationen sind nur als Richtlinie für einen sicheren Umgang, Benutzung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und bei Freisetzung gedacht und sollte nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation gesehen werden. Die Informationen sind nur für die spezifisch angegebenen Materialien und sind nicht notwendigerweise für andere Materialien gültig, welche in dieser Kombination oder mit anderen Materialien oder Prozessen verwendet werden könnten, außer sie wurden explizit in diesem Text genannt.