

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 2 von 12

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU)

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

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.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage zuführen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Achtung! Noch nicht vollständig geprüfter Stoff.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig, jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Chemische Charakterisierung**

N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate

Summenformel: C₉H₁₆N₃O₃*BF₄

Molmasse: 214,24*86,80 g/mol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 3 von 12

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|-------------|---|-----------|-----------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | GHS-Einstufung | | | |
| 105832-38-0 | N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU) | | | 100 % |
| | 629-651-4 | | | |
| | Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H302 H314 H318 H335 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | Anteil |
|-------------|--|--|--------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 105832-38-0 | 629-651-4 | N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU) | 100 % |
| | inhalativ: Fehlende Daten (Gase); dermal: Fehlende Daten; oral: Fehlende Daten | | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

siehe Kapitel 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl. alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschmittel. Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 4 von 12

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NO_x).
Boran/Boroxide. Fluorwasserstoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Bei Brand: Umgebung räumen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Weitere Angaben**

Mechanisch aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Staubbildung vermeiden.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Inhalt unter inertem Gas handhaben und aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.
Lagertemperatur: +2°C - +8°C

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 5 von 12

Lagerklasse nach TRGS 510: 8A (Brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|---------|--|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| - | Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion | | 1,25 A | | | |
| - | Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion | | 10 E | | 2(II) | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Dicht schließende Schutzbrille. Gesichtsschutz (minimum 20 cm). Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Wenn laut der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, ist ein Atemschutzgerät mit Vollmaske mit Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) Filterkartusche zu tragen. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 6 von 12

Vollmaske zu tragen. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards (beispielsweise NIOSH (US) oder CEN (EU)) zugelassen sei.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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

| | |
|------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand: | fest |
| Farbe: | weiß/ weißlich |
| Geruch: | Keine Daten verfügbar |
| Geruchsschwelle: | nicht bestimmt |

Zustandsänderungen

| | |
|---|-----------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | 196 - 205 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | nicht bestimmt |
| Sublimationstemperatur: | nicht bestimmt |
| Erweichungspunkt: | nicht bestimmt |
| : | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | Keine Daten verfügbar |

Entzündbarkeit

| | |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff/Flüssigkeit: | nicht bestimmt |
| Gas: | nicht anwendbar |

Explosionsgefahren

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig, jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

| | |
|--------------------------|----------------|
| Untere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Zündtemperatur: | nicht bestimmt |

Selbstentzündungstemperatur

| | |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff: | nicht bestimmt |
| Gas: | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt |

Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| pH-Wert: | Keine Daten verfügbar |
| Dynamische Viskosität: | nicht anwendbar |
| Kinematische Viskosität: | nicht anwendbar |
| Auslaufzeit: | nicht anwendbar |
| Wasserlöslichkeit: | Keine Daten verfügbar |

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Keine Daten verfügbar

| | |
|--|----------------|
| Lösungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | nicht bestimmt |
| Dispersionsstabilität: | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 7 von 12

| | |
|------------------------|----------------|
| Dichte: | nicht bestimmt |
| Schüttdichte: | nicht bestimmt |
| Relative Dampfdichte: | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften: | nicht bestimmt |

9.2. Sonstige Angaben
Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben
ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen.
 Vor Hitze schützen.
 Staubbildung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.
 Starke Säure
 Basen, stark.
 Wasser

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
 Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NO_x).
 Boran/Boroxide. Fluorwasserstoff.

Weitere Angaben

Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|-------------|--|----------------|---------|--------|---------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 105832-38-0 | N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU) | | | | |
| | oral | Fehlende Daten | | | |
| | dermal | Fehlende Daten | | | |
| | inhalativ | Fehlende Daten | | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 8 von 12

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU))

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

RTECS: Keine Daten verfügbar

Achtung! Nach unserem Wissen wurden die toxikologischen Eigenschaften dieses Materials nie genau untersucht.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Fluoridionen können den Serumcalciumspiegel reduzieren und möglicherweise tödliche Hypocalcämie verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-------------|--|----------------|-----------|---------|--------|---------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 105832-38-0 | N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU) | | | | | |
| | Aquatische Toxizität | Fehlende Daten | | | | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 9 von 12

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Achtung! Noch nicht vollständig geprüfter Stoff.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1759

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER FESTER STOFF, N.A.G. (N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU))

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C10

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

Binnenschiffstransport (ADN)**14.1. UN-Nummer:**

UN 1759

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER FESTER STOFF, N.A.G. (N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU))

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 10 von 12



| | |
|-----------------------|------|
| Klassifizierungscode: | C10 |
| Sondervorschriften: | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 kg |
| Freigestellte Menge: | E1 |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|--|--|
| 14.1. UN-Nummer: | UN 1759 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | CORROSIVE SOLID, N.O.S. (N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU)) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 8 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 8 |



| | |
|-----------------------|----------|
| Sondervorschriften: | 223, 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 kg |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| EmS: | F-A, S-B |

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|--|--|
| 14.1. UN-Nummer: | UN 1759 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | CORROSIVE SOLID, N.O.S. (N,N,N',N'-Tetramethyl-O-(succinimidyl)uronium tetrafluoroborate (TSTU)) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 8 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 8 |



| | |
|--|---------|
| Sondervorschriften: | A3 A803 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 5 kg |
| Passenger LQ: | Y845 |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 860 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 25 kg |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 864 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 100 kg |

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 11 von 12

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**EU-Vorschriften**Angaben zur SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nationale VorschriftenWassergefährdungsklasse:
Status:3 - stark wassergefährdend
WGK-Selbsteinstufung**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TSTU

Überarbeitet am: 06.05.2021

Materialnummer: RL-1067

Seite 12 von 12

SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

| | |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.