

# SICHERHEITSDATENBLATT



Datum: 18.12.2012

## 1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

### 1.1 Stoff und Zubereitung

Handelsname: Ethersulfat 28  
Artikelnummer: 60-003  
CAS-Nummer: 68585-34-2

### 1.2 Verwendung des Produkts

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: keine Daten verfügbar

### 1.3 Unternehmen

1.3.1 Hersteller, Importeur oder anderes Unternehmen:  
UCY business services & trading GmbH

1.3.2 Kontaktinformation:  
Straße: Am Villepohl 4  
Postleitzahl und Ort: DE-53347 Alfter  
Telefonnummer: +49 228 2428 732  
Telefax: +49 228 2428 731  
E-Mail-Adresse: [verkauf@ucy-energy.com](mailto:verkauf@ucy-energy.com)

### 1.4 Notrufnummer

1.4.1 Telefonnummer, Name:  
+49 6131 19 24 - 0  
Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen Mainz

## 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008:  
GHS07  
Skin. Irrit. 2 H 315 Verursacht Hautreizungen  
Eye Irrit. 2 H 319 Verursacht schwere Augenreizung

2.1.2 Einstufung Richtlinie 67 / 548 / EWG oder Richtlinie 1999 / 45 / EG:  
Xi, reizend  
R36/38: reizt die Augen und die Haut

### 2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008:  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet

2.2.2 Gefahrenpiktogramme: GHS 07

2.2.3 Signalwort Achtung

## 2.2.4 Gefahrenhinweise

- H 315 verursacht Hautreizungen
- H 319 verursacht schwere Augenreizung

## 2.2.5 Sicherheitshinweise

- P 280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen
- P 303 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
- P 361 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
- P 353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
- P 305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P 351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P 338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P 309 BEI Explosion oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P 311 BEI Explosion oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### 2.3.1 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

- PBT: nicht anwendbar
- vPvB: nicht anwendbar

## 3 ZUSAMMENSETZUNG UND ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

### 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

- 3.1.1 CAS-Nr. Bezeichnung 68585-34-2 Natriumlaurylsulfat
- 3.1.2 Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648 / 2004 / EG:  
Anionische Tenside (15-30 %)

## 4 ERSTE HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1.1 Allgemeine Hinweise:  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- 4.1.2 Nach Einatmen:  
Frischluftezufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei Anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- 4.1.3 Nach Hautkontakt:  
Mit viel Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- 4.1.4 Nach Augenkontakt:  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 4.1.5 Nach Verschlucken:  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen – Aspirationsgefahr! Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Geeignete Löschmittel

- 5.1.1 Geeignete Löschmittel:  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- 5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
keine

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Reizende Gase
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

- 5.3.1 Besondere Schutzausrüstung  
umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen
- 5.3.2 Weitere Angaben:  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen

## 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
- Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes / verschüttetes Produkt

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Gase / Nebel / Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen
- Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen
- Bei Eindringen in Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen
- Nicht in den Untergrund / ins Erdreich gelangen lassen
- Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Für ausreichende Lüftung sorgen
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen
- In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen
- Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7
- Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

## 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
- Dämpfe / Aerosole nicht einatmen

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- 7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:  
Wasserrechtliche Bestimmungen beachten
- 7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:  
Nicht erforderlich
- 7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
  - Behälter dicht geschlossen halten
  - Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen
  - Vor Lichteinwirkung schützen
- 7.2.4 Empfohlene Lagertemperatur:  
10 °C – 30 °C
- 7.2.5 Lagerklasse:  
LGK 10-13 (TRGS 510 – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

7.2.6 Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

-

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

-

## 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltungen technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7

### 8.1 Zu überwachende Parameter

- 8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:  
entfällt
- 8.1.2 DNEL-Wert: keine Daten verfügbar
- 8.1.3 PNEC-Werte: keine Daten verfügbar
- 8.1.4 Zusätzliche Werte:  
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen

### 8.2 Begrenzung und Überwachung

- 8.2.1 Allgemeine Schutz- und Hygiene-Maßnahmen:
  - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
  - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen
  - Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen
  - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
  - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen
  - Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe
- 8.2.2 Atemschutz:
  - Atemschutz bei Aerosol- und Nebelbildung
- 8.2.3 Handschutz:
  - Schutzhandschuhe
    - Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
    - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
    - Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
    - Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.
    - Handschuhmaterial:
      - Handschuhe aus Gummi
      - Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
      - Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen und einzuhalten.

- 8.2.4 Augenschutz:  
Dichtschließende Schutzbrille
- 8.2.5 Körperschutz:  
- Arbeitsschutzkleidung  
- Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen

## 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Allgemeine Angaben (physikalischer Zustand, Farbe und Geruch):

- 9.1.1 Aussehen:  
Form: flüssig  
Farbe: gelblich
- 9.1.2 Geruch: charakteristisch
- 9.1.3 Geruchsschwelle: nicht bestimmt

### 9.2 Wichtige Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltvorschriften:

- 9.2.1 pH-Wert (100 g / l) bei 20 °C: 6 – 8
- 9.2.2 Zustandsänderung:  
Schmelzpunkt / Schmelzbereich: < 0 °C  
Siedepunkt / Siedebereich: > / = 105 °C
- 9.2.3 Flammpunkt: nicht anwendbar
- 9.2.4 Entzündlichkeit (fest / gasförmig): nicht anwendbar
- 9.2.5 Zündungstemperatur: nicht anwendbar
- 9.2.6 Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt
- 9.2.7 Selbstentzündlichkeit: Das Produkt / der Stoff ist nicht selbstentzündlich
- 9.2.8 Explosionsgefahr: Das Produkt / der Stoff ist nicht explosionsgefährlich
- 9.2.9 Explosionsgrenzen:  
Brandfördernde Eigenschaften nicht als oxidierend eingestuft
- 9.2.10 Dampfdruck: keine Daten verfügbar
- 9.2.11 Dichte bei 20 °C: ca. 1,03 g / cm<sup>3</sup>
- 9.2.12 Schüttdichte: nicht anwendbar
- 9.2.13 Dampfdichte (Luft = 1): keine Daten verfügbar
- 9.2.14 Verdampfungsgeschwindigkeit: keine Daten verfügbar
- 9.2.15 Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: vollständig bestimmbar
- 9.2.16 Löslichkeit in / Mischbarkeit mit organischen Lösungsmitteln: nicht bestimmt
- 9.2.17 Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser): Keine Daten verfügbar
- 9.2.18 Viskosität:  
Dynamisch bei 20 °C: < / = 200 mPa.s  
Kinematisch: nicht bestimmt

## 9.3 Sonstige Angaben:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- Temperaturen über 150 °C

### 10.2 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln

### 10.3 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

### 10.4 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

### 10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Reizende Gase / Dämpfe
- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

## 11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1 Einstufungsrelevante LD / LC 50-Werte

Oral LD 50 > 2000 mg / kg Ratte

### 11.2 Primäre Reizwirkung an der Haut

Reizt die Haut

### 11.3 Primäre Reizwirkung am Auge

Verursacht schwere Augenreizung

### 11.4 Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

## 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

LC 50 / 48 h 8 mg / l (Goldorfe – Leuciscus idus)

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar

Sonstige Hinweise:

Biologische Abbaubarkeit ca. 98 %

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Weitere ökologische Hinweise:

12.4.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB-Wert):

Nicht bestimmt

12.4.2 Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB5-Wert):

Nicht bestimmt

12.4.3 Allgemeine Hinweise:

Dieses Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648 / 2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für zuständige Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

12.5.1 PBT: nicht anwendbar

12.5.2 vPvB: nicht anwendbar

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine relevanten Informationen verfügbar

## 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Empfehlung:

Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften

13.1.2 Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

13.1.3 Europäischer Abfallkatalog:

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.



# SICHERHEITSDATENBLATT



13.1.4 Ungereinigte Verpackungen:  
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen  
Vorschriften  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

## 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer

14.1.1 ADR: entfällt  
14.1.2 ADN: entfällt  
14.1.3 IMDG: entfällt  
14.1.4 IATA: entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

14.2.1 ADR: entfällt  
14.2.2 ADN: entfällt  
14.2.3 IMDG: entfällt  
14.2.4 IATA: entfällt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

14.3.1 ADR: entfällt  
14.3.2 ADN: entfällt  
14.3.3 IMDG: entfällt  
14.3.4 IATA: entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

14.4.1 ADR: entfällt  
14.4.2 IMDG: entfällt  
14.4.3 IATA: entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar  
Marine pollutant: NEIN

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

### 14.8 Transport / weitere Angaben

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

### 14.9 UN "Model Regulation"

-

## 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- 15.1.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008:  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- 15.1.2 Gefahrenpiktogramme:  
GHS07
- 15.1.3 Signalwort  
Achtung
- 15.1.4 Gefahrenhinweise
  - H 315 verursacht Hautreizungen
  - H 319 verursacht schwere Augenreizung
- 15.1.5 Sicherheitshinweise
  - P 280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen
  - P 303 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
  - P 361 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
  - P 353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
  - P 305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P 351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P 338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P 309 BEI Explosion oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
  - P 311 BEI Explosion oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- 15.1.6 Nationale Vorschriften :
- 15.1.7 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung :  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§4 und 5 MuSchRiV beachten !  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach §§ 22 JArbSchG beachten !
- 15.1.8 Störfallverordnung :  
Störfallverordnung, Anhang : nicht genannt
- 15.1.9 Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) :  
-

- 15.1.10 Wassergefährdungsklasse :  
WGK2 (Listeneinstufung) : wassergefährdend
- 15.1.11 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
  - TRGS 510 : "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
  - BGV A 5 : "Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe"
  - A 008 : "Persönliche Schutzausrüstungen"
  - BGR 189 : "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (vorherige ZH 1 / 105)
  - BGR 190 : "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (vorherige ZH 1 / 701)
  - BGR 192 : "Benutzung für Augen- und Gesichtsschutz" (vorherige ZH 1 / 703)
  - BGR 195 : "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen" (vorherige ZH 1 / 706)
  - BGR 197 : "Benutzung von Hautschutz" (vorherige ZH 1 / 708)
  - Richtlinie 94 / 62 / EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle
  - BG-Merkblatt :
    - BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (ehemals M 051)
    - BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"
    - BGI 595 "Reizende / Ätzende Stoffe" (ehemals M 004)
    - BGI 623 "Umfüllen von Flüssigkeiten"
    - BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (ehemals M 053)

## 15.2Stoffsicherungsbeurteilung

Eine Stoffsicherungsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 SONSTIGE ANGABEN

### 16.1Stoffsicherungsbeurteilung

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechts-verhältnis.

### 16.2Gründe für Änderungen

Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft / bearbeitet.

### 16.3Schulungshinweise

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

### 16.4Datenblatt ausstellender Betrieb

UCY ENERGY  
UCY business services & trading  
Am Villepohl 4  
DE-53347 Alfter  
Telefon: +49 228 2428 732  
Ansprechpartner: Thilo Schneider  
E-Mail: [thilo.schneider@ucy-energy.com](mailto:thilo.schneider@ucy-energy.com)  
Telefon: +49 163 8141789, +41 76 2261634

## 16.5 Abkürzungen und Akronyme:

- 16.5.1 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- 16.5.2 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- 16.5.3 ICAO: International Civil Aviation Organisation
- 16.5.4 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- 16.5.5 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- 16.5.6 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- 16.5.7 IATA: International Air Transport Association
- 16.5.8 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- 16.5.9 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- 16.5.10 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- 16.5.11 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- 16.5.12 PNEC: Predicated No-Effect Concentration (REACH)
- 16.5.13 LC50: Lethal concentration, 50 percent
- 16.5.14 LD50: Lethal dose, 50 percent