

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Richtlinie 2001/58/EG

## ALKOR® PLUS 81044

### 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

#### 1.1. Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Produktname : ALKOR® PLUS 81044  
Chemische Bezeichnung : Essigsäureethylester  
Summenformel : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
Molekulargewicht : 88 g/mol

#### 1.2. Verwendung des Stoffs/der Zubereitung

Empfohlener : - Detergentien  
Anwendungsbereich

#### 1.3. Firmenbezeichnung

Anschrift :  
  
RENOLIT Belgium NV  
Industriepark De Bruwaan 9  
B – 9700 OUDENAARDE

Telefon : 055/33.97.11

Telefax : 055/31.96.50

#### 1.4. Notrufnummer

Telefon : +44(0)208 762 8322 [CareChem 24] (Europe)

### 2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### Ethylacetat

CAS-Nr. : 141-78-6  
Anhang-1 : 607-022-00-5  
EINECS-Nr. : 205-500-4  
Symbol(e) : F, Xi  
R-Sätze : R11, R36, R66, R67  
Konzentration : >= 99,00 %

### 3. MÖGLICHE GEFAHREN

Erscheinungsbild : flüssig  
Farbe : Farblos  
Geruch : Fruchtig

- Dieser Stoff ist nach Anhang I zur Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen eingestuft und gekennzeichnet.
- Leichtentzündlich



- Reizt die Augen.
- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1. Einatmen

- Betroffene Person sofort aus dem kontaminierten Bereich - liegend und mit hochgelagertem Oberkörper - an einen ruhigen, kühlen und gut belüfteten Ort bringen.
- Mund-zu-Mund-Beatmung oder Sauerstoffzufuhr, wenn nötig.
- Bei Atem- und Nervenbeschwerden Arzt aufsuchen.

### 4.2. Augenkontakt

- Augen einige Minuten mit fließendem Wasser spülen und dabei Augenlider weit öffnen.
- Zum Augenarzt im Falle anhaltender Augenschmerzen.

### 4.3. Hautkontakt

- Betroffene Hautstellen mit fließendem Wasser waschen.
- Saubere Kleidung.
- Bei anhaltenden Schmerzen oder Hautrötung zum Arzt.

### 4.4. Verschlucken

#### *Folgendes Vorgehen wird empfohlen :*

- Medizinischen Rat einholen.

#### *Ist der Verunfallte bei Bewusstsein:*

- Den Mund spülen und frisches Wasser zum Trinken geben.
- Bei Nerven-, Atem- oder Herzbeschwerden Sauerstoff zuführen.

#### *Der Verunfallte ist bewusstlos, aber atmet:*

- Klassische Reanimation.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Geeignete Löschmittel

- Pulver
- Schaum, AFFF
- CO<sub>2</sub>
- Sprühwasser

### 5.2. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

- Wasser möglicherweise ungeeignet

### 5.3. Besondere Gefährdungen im Brandfall

- Leichtentzündlich ( s. Abschnitt 9 ).
- Bildung gefährlicher Gase/Dämpfe bei Zersetzung ( s. Abschnitt 10 ).
- Gase/Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten; Zündquellen beseitigen.
- Gas/Dampf-Explosion bei Luftzutritt möglich.

### 5.4. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

- Alle abkömmlichen Personen in Sicherheit bringen.
- Einsatz nur von geeigneten Personen, die geschult und über die vom Produkt ausgehenden Gefahren unterrichtet sind.
- In jedem Fall umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Säurebeständige Schutzkleidung bei Einsatz in nächster Nähe verwenden.
- Rettungsmannschaft im Einsatz mit Wasserschleier schützen.
- Nach Einsatz Ausrüstung reinigen (Duschen, Kleidung sorgfältig reinigen und überprüfen).
- Brandabweisende Schutzkleidung und Schutzausrüstung für Feuerwehr verwenden.



## 5.5. Sonstige Angaben

- Wenn möglich, Behälter aus der Brandzone bringen oder mit viel Wasser kühlen.
- Annäherung an den Gefahrenherd nur mit dem Wind.
- Löschmittel niemals als Strahl auf brennende Flüssigkeitsoberflächen spritzen, um Brand nicht auszubreiten.
- Nach Brand sofort dem Rauch ausgesetzte Oberflächen reinigen um Schäden für die Ausrüstung zu vermeiden.
- Wie bei allen Brandfällen, die Räume vor Wiederbenützung lüften und reinigen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

- Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 5 beachten.
- Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 8 beachten.
- Versuchen die weitere Freisetzung zu unterbinden, aber nur wenn dies möglich ist ohne Personal zu gefährden.
- Alle Zündquellen beseitigen, die Bildung von Flammen und Funken vermeiden.
- Kontakt mit produktunverträglichen Werkstoffen und Substanzen vermeiden ( s. Abschnitt 10 ).
- Annäherung an den Gefahrenherd nur mit dem Wind.
- Rettungsmannschaft im Einsatz mit Wasserschleier schützen.
- Gelände räumen.
- Für Luftzufuhr sorgen.
- Gas/Dampf mit Sprühwasser niederschlagen.
- Flüssiges Produkt mit Schaum abdecken, um Verdampfen zu unterbinden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Umwelt ableiten (Kanalisation, Flüsse, Erdboden, ...).
- Bei Produktfreisetzung sofort zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3. Verfahren zur Reinigung

- Wenn möglich, große Flüssigkeitsmengen eindämmen.
- Eindringen des Produktes in Ausguß oder geschlossene Räume vermeiden.
- Produkt mit inertem Bindemittel (Sand, Kieselgur, Vermiculit, ...) aufnehmen.
- Alles in einen geschlossenen, gekennzeichneten und produktverträglichen Behälter füllen.
- Das eingesammelte Produkt an einem sicheren und isolierten Ort lagern.
- Betreffs Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- Betroffenes Areal mit viel Wasser reinigen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Handhabung

- Arbeiten im technischen Maßstab nur im geschlossenen Behälter.
- Arbeiten im Labormaßstab nur in einem gut ziehenden Abzug.
- In einem gut belüfteten Bereich arbeiten.
- Keine Gegenstände verwenden, die Funken bilden können.
- Zersetzung des Produktes an heißen Oberflächen vermeiden.
- Von Entzündungs- und Wärmequellen fernhalten.
- Keine Druckluft für Umfüllen/Abfüllen oder Handhabung des Produktes verwenden.
- Von reaktiven Stoffen fernhalten ( s. Abschnitt 10 ).

### 7.2. Lagerung

- An einem gut belüfteten, kühlen Ort.
- Von Entzündungs- und Hitzequellen fernhalten.
- Unter Inertgas.
- Von reaktiven Produkten fernhalten ( s. Abschnitt 10 ).
- Auffangbehälter unter Gebinde und Transportinstallationen.
- Zur Lagerung von größeren Mengen Hersteller befragen.



### 7.3. Bestimmte Verwendung(en)

- Vor jeder besonderen Verwendung den Lieferanten befragen.

### 7.4. Verpackungsmaterial

- Stahl.
- Edelstahl.

### 7.5. Sonstige Angaben

- Keine offenen Flammen, nicht rauchen.
- Für explosionsgeschützte elektrische Installationen sorgen.
- Alle Anlagenteile erden.
- Elektrostatische Entladungen vermeiden.
- Das Personal über die Produktgefahren unterrichten.
- Die Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8 beachten.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Arbeitsplatzgrenzwert

#### Ethylacetat

- US. ACGIH Threshold Limit Values 2005  
TWA = 400 ppm
- MAK (TRGS 900 / Deutschland) 08/2004  
Grenzwert = 400 ppm  
Grenzwert = 1.500 mg/m<sup>3</sup>
- MAK (TRGS 900 / Deutschland) 08/2004  
Bemerkungen: Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 1

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Lokale Absaugung.
- Lokale Absaugung entsprechend dem Emissionsrisiko vorsehen (s. Abschnitt 10).
- Maßnahmen entsprechend den Expositionsgrenzwerten ergreifen.

#### 8.2.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

##### 8.2.1.1. Atemschutz

- Bei Freisetzung, Filtermaske A.
- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät innerhalb geschlossener Räume/bei ungenügender Sauerstoffzufuhr/bei erheblicher oder nicht beherrschbarer Freisetzung/in allen Fällen, wo Filtermasken nicht ausreichen.
- Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.

##### 8.2.1.2. Handschutz

- Chemikalienresistente Schutzhandschuhe
- Empfohlenes Material: Butylkautschuk.

##### 8.2.1.3. Augenschutz

- Schutzbrille in jedem Fall verwenden.
- Bei Spritzgefahr, dichte Schutzbrille/Gesichtsschutz.

##### 8.2.1.4. Haut- und Körperschutz

- Schutzkleidung tragen, die chemikalienresistent ist.
- Schutzkleidung/Stiefel aus Butylkautschuk bei Spritzgefahr.

##### 8.2.1.5. Hygienemaßnahmen

- Dusche und Augendusche.
- Zuständigen Betriebsarzt oder Sicherheitsingenieur befragen, um für die Arbeitsbedingungen geeignete persönliche Schutzausrüstungen auszuwählen.

#### 8.2.2. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Die örtlichen und nationalen Abwasservorschriften beachten (s. Abschnitt 15).



## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Allgemeine Angaben (Erscheinungsbild, Geruch)

Erscheinungsbild	: flüssig
Farbe	: Farblos
Geruch	: Fruchtig

### 9.2. Wichtige Angaben über Gesundheit, Sicherheit und Umwelt.

Siedepunkt/Siedebereich	: 77 °C
Flammpunkt	: -4 °C <i>Bemerkungen:</i> Leichtentzündlich
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: <u>Obere Explosionsgrenze:</u> 11,5 %(V) <u>Untere Explosionsgrenze:</u> 2,2 %(V)
Explosionsgefahr	: <i>Bemerkungen:</i> Mit bestimmten Materialien ( s. Abschnitt 10 ).
Dampfdruck	: 93 hPa <i>Temperatur:</i> 20 °C
Relative Dichte / Dichte	: = 0,9
Löslichkeit	: Wasser 80 g/l <i>Temperatur:</i> 25 °C <i>Bemerkungen:</i> Zersetzung bei Kontakt mit Wasser.
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)	: <u>log Pow:</u> = 0,7
Dampfdichte	: 3,04

### 9.3. Sonstige Angaben

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: -83 °C
Selbstentzündlichkeit	: 430 °C

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Stabilität

- Dampf ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus.

### 10.2. Zu vermeidende Bedingungen

- Wärme/Wärmequellen.
- Offene Flammen, Funken.

### 10.3. Zu vermeidende Stoffe

- Oxidierend wirkende Produkte
- Starke Basen
- Starke Säuren
- Alkalimetalle
- Bestimmte Kunststoffe



#### 10.4. Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Essigsäure
- Kohlenmonoxid

### 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

#### 11.1 Toxikologische Daten

##### **Akute Toxizität bei oraler Aufnahme**

- LD 50, Ratte, 6.100 mg/kg

##### **Akute Toxizität bei Inhalation**

- LC50, 4 h, Ratte, 29 - 59 mg/l

##### **Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut**

- LD 50, Kaninchen, > 18.000 mg/kg

##### **Hautreizung**

- Kaninchen, Nicht reizend (Haut)

##### **Augenreizung**

- Kaninchen, Leicht reizend (Augen)

##### **Sensibilisierung**

- Meerschweinchen, Nicht sensibilisierend (Haut)

##### **Chronische Toxizität**

- Einatmen, Nach verlängerter Exposition, Ratte, Zielorgane: Obere Atemwege, NOEL: 350 ppm, keine systemische Wirkung

##### **Genetische Toxizität in vitro**

- Mutagen Wirkung in vitro, aber nicht in vivo

##### **Mögliche Gefahren (Zusammenfassung)**

- Schwache Reizwirkung für die Augen
- Mutagen Wirkung in vitro

#### 11.2. Gesundheitliche Auswirkungen

##### **Generell**

- Reizung von Schleimhäuten und Augen.
- Risiko von Schäden des Zentralnervensystems.

##### **Einatmen**

- Leichte Reizung der Nase.
- Bei erhöhten Konzentrationen Kopfschmerzen und Übelkeit.
- Bei hohen Konzentrationen Schwindel und Schläfrigkeit.
- Bei erhöhten Konzentrationen Risiko der Narkose.
- Im Fall wiederholter oder verlängerter Exposition, bei hohen Konzentrationen : Risiko von Halsschmerzen, Nasenbluten.

##### **Augenkontakt**

- Reizung.

##### **Hautkontakt**

- Das Produkt kann über die gesunde Haut aufgenommen werden.
- Bei verlängertem Kontakt: Leichte Reizung.
- Bei wiederholtem Kontakt: Trockene und rissige Haut.

##### **Verschlucken**

- Reizung des Mund-Rachen-Raums.
- Übelkeit und Erbrechen mit Durchfall.
- Nach verschlucken großer Mengen: Schwindel und Schläfrigkeit.
- Nach Verschlucken großer Mengen: Risiko der Narkose.
- Nach Verschlucken großer Mengen: Risiko der toxischen Lungenschädigung.



## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

### 12.1. Ökotoxische Wirkungen

#### **Akute Toxizität**

- Fische, *Pimephales promelas*, LC50, 96 h, 230 mg/l  
Bemerkungen: Süßwasser
- Krustentiere, *Daphnia magna*, EC 50, 24 h, 2.500 mg/l  
Bemerkungen: Süßwasser

#### **Chronische Toxizität**

- Bemerkungen: Keine Daten vorhanden
- Algen, *Scenedesmus subspicatus*, NOEC, Biomasse, 72 h, > 100 mg/l  
Bemerkungen: Süßwasser

### 12.2. Mobilität

- Luft, Flüchtigkeit, Henry-Konstante (H) 14 - 24 Pascal.m<sup>3</sup>/mol  
Bedingungen: 25 °C.
- Wasser, Verdampfen, t<sub>1/2</sub>: 5 - 134,4 h  
Bedingungen: Schätzwert
- Boden/Sedimente, log KOC:8,8  
Bemerkungen: Erkennbares Verdunsten und Perkolation.

### 12.3. Persistenz und Abbaubarkeit

#### **Abiotischer Abbau**

- Luft, Abbau, t<sub>1/2</sub> 8,3 d
- Wasser, Hydrolyse, t<sub>1/2</sub> 24 Months  
Bedingungen: pH-Wert: 7

#### **Biologischer Abbau**

- aerob, geprüft nach: Leichte Bioabbaubarkeit/Geschlossenes Gefäß, Abbau 28 d  
Bemerkungen: Leicht biologisch abbaubar.

### 12.4. Bioakkumulationspotential

- Biokonzentration: log Po/w 0,73  
Bemerkungen: Schätzwert

### 12.5. Andere schädliche Wirkungen

- Keine Daten verfügbar

### 12.6. Mögliche Gefahren (Zusammenfassung)

- Die Gefahr für die aquatische Umwelt ist begrenzt aufgrund der Produkteigenschaften:
- . Schwache Toxizität für Wasserorganismen.
- . Leichte Bioabbaubarkeit.
- Erhöhte Mobilität.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten

- Bei der Entsorgung die örtlichen und nationalen Vorschriften beachten.
- Produkt zu einer zugelassenen Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle schicken.

### 13.2. Behandlung der Verpackungen

- Behälter mit schwer flüchtigem Kohlenwasserstoff spülen und Spülflüssigkeit wie das Produkt behandeln.
- oder
- Behälter bei einer genehmigten Verbrennungsanlage für gefährlichen Abfall entsorgen.
- Nicht reinigungsfähige Behälter als Abfall entsorgen.



## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nr. 1173

### IATA-DGR

Klasse 3  
Verpackungsgruppe II  
Gefahrenkennzeichen FLAMMABLE LIQUID  
Korrekte Bezeichnung des Gutes: ETHYL ACETATE

### IMDG

Klasse 3  
Verpackungsgruppe II  
Kennzeichen Entzündliche flüssige Stoffe  
HI/UN Nr. 1173  
EmS: F-E, S-D  
Korrekte Bezeichnung des Gutes: ETHYLACETAT

### ADR

Klasse 3  
Verpackungsgruppe II  
Gefahrzettel 3  
HI/UN Nr. 33/1173  
Korrekte Bezeichnung des Gutes: ETHYLACETAT

### RID

Klasse 3  
Verpackungsgruppe II  
Gefahrzettel 3  
HI/UN Nr. 33/1173  
Korrekte Bezeichnung des Gutes: ETHYLACETAT

## 15. VORSCHRIFTEN

### 15.1. EG-Kennzeichnung

- Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Ethylacetat
- Dieser Stoff ist nach Anhang I zur Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen eingestuft und gekennzeichnet.

Symbol(e)	F Xi	Leichtentzündlich Reizend
R-Sätze	R11 R36 R66  R67	Leichtentzündlich. Reizt die Augen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze	S 2 S16 S26  S33	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.



## 15.2. Sonstige Angaben

- Auf dem Etikett spezifizieren: EG-KENNZEICHNUNG

## 15.3. Nationale Bestimmungen:

- WGK = 1

# 16. SONSTIGE ANGABEN

## 16.1. Verwaltungsinformation

- Stand  
Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 1, 3, 8.1, 12, 15, 16
- Neuausgabe zur Verteilung an die Kunden

## 16.2. Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2

- R11: Leichtentzündlich.
- R36: Reizt die Augen.
- R66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist allein für die ausgewählten Länder vorgesehen, in denen es verwendbar ist. Beispielsweise ist dieses Sicherheitsdatenblatt nicht für den Gebrauch oder die Verteilung innerhalb Nordamerikas vorgesehen. Sie sollten sich wegen der offiziellen nordamerikanischen Sicherheitsdatenblätter mit Ihrer Solvay Amerika Niederlassung in Verbindung setzen. Die angegebene Information entspricht dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und unserer Erfahrungen mit dem Produkt, sie ist nicht erschöpfend. Sie bezieht sich - wenn nicht anders angegeben - auf das spezifizierte Produkt. Bei Kontakt bzw. Vermischung mit anderen Produkten ist zu prüfen, ob weitere Gefährdungen entstehen können. Die angegebene Information befreit in keinem Fall den Produktnutzer von der Berücksichtigung aller Vorschriften betreffs Sicherheit, Hygiene, Gesundheits- und Umweltschutz.

