

# Sicherheitsdatenblatt SUPER BELNET







Sicherheitsdatenblatt vom 3/3/2016, version 3  
Diese Version ersetzt alle früheren Versionen

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1. Produktidentifikator  
Kennzeichnung der Mischung:  
Handelsname: SUPER BELNET
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
Empfohlene Verwendung:  
Spülfluid für A /C Systeme
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt  
Lieferant:  
ERRECOM SRL  
Via Industriale, 14  
Corzano (BS) Italy  
Tel. +39 030/9719096  
Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:  
lab@errecom.it
- 1.4. Notrufnummer  
+39 02-6610-1029 Giftzentrale Niguarda Ca' Granda - Milano - ITALIEN

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:
  -  Achtung, Skin Irrit. 2, Verursacht Hautreizungen.
  -  Achtung, Skin Sens. 1, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  -  Achtung, Carc. 2, Kann vermutlich Krebs erzeugen.
  -  Aquatic Chronic 2, Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:  
Keine weiteren Risiken

- 2.2. Kennzeichnungselemente  
Gefahrenpiktogramme:



- Achtung  
Gefahrenhinweise:  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise:  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Spezielle Vorschriften:

Keine

Enthält

Perchlorethylen

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken





### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
>= 90%	Perchlorethylen	Index-Nummer: 602-028-00-4 CAS: 127-18-4 EC: 204-825-9 REACH No.: 01-21194753 29-28-XXXX	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317  3.6/2 Carc. 2 H351  4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen:

Schwindelgefühl

Übelkeit

Erbrechen

Kopfschmerz

Wiederholter oder längerer Exposition:

Depression des Zentrales Nervensystems

Kontakt mit der Haut / Augen:

Allergische Reaktionen

Spröder und rissiger Haut

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

Augenschäden  
Verschlucken:  
Magen-Darm-Beschwerden  
Übelkeit  
Erbrechen  
Diarrhöe  
Leber- und Nierenschäden

Für Symptome und Auswirkungen von Substanzen verursacht werden, siehe Kapitel 11.

- 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung  
Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).  
Behandlung:  
Keine

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1. Löschmittel  
Geeignete Löschmittel:  
Wasser  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:  
Keine besonderen Einschränkungen.
- 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren  
Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.  
Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.
- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung  
Geeignete Atemgeräte verwenden.  
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.  
Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Alle Entzündungsquellen entfernen.  
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.  
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen  
Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.  
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.  
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.  
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung  
Mit reichlich Wasser waschen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte  
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.  
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.  
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Die Behälter sollten weg von einem inkompatiblen Materialien, Abschnitt Überprüfung 10.  
Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

- 7.3. Spezifische Endanwendungen

Kein besonderer Verwendungszweck

---

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1. Zu überwachende Parameter

Perchloroethylen - CAS: 127-18-4

ACGIH - LTE(8h): 170 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm - STE(15min): 678 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm

- DNEL-Expositionsgrenzwerte

Perchloroethylen - CAS: 127-18-4

Verbraucher: 138 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 138 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen

Verbraucher: 1.3 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 39.4 mg/kg - Verbraucher: 23 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

- PNEC-Expositionsgrenzwerte

Perchloroethylen - CAS: 127-18-4

Target: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.01 mg/kg

Target: Süßwasser - Wert: 0.051 mg/l

Target: Meerwasser - Wert: 0.0051 mg/l

Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.0903 mg/kg

Target: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 11.2 mg/l

- 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Hermetische Schutzbrille (s. Norm EN 166).

Hautschutz:

Schutzkleidung zum Schutz vor Chemikalien

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, die einen vollständigen Schutz garantieren, z.B. aus PVC, Neopren oder Gummi.

Atemschutz:

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Die Emissionen aus Produktionsprozessen, darunter auch aus Belüftung sollte für die Einhaltung der Umweltschutzgesetze überprüft werden.

Produktreste sollten nicht ohne Kontrolle in die Kanalisation oder in Gewässer abgeleitet werden.

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen und Farbe:	Flüssigkeit farblos	
Geruch:	Merkmal	
Geruchsschwelle:	N.A.	
pH:	N.A.	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-20°C	
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall:		N.A.
Entzündbarkeit Festkörper/Gas:	N.A.	
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt:		N.A.
Dampfdichte:	5,76	
Flammpunkt:	>60 ° C	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	N.A.	
Dampfdruck:	14 mm Hg @ 20°C	
Dichtezahl:	1.620 g/ml	
Wasserlöslichkeit:	N.A.	
Löslichkeit in Öl:	N.A.	
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):		2,53
Selbstentzündungstemperatur:	N.A.	
Zerfalltemperatur:	140°C	
Viskosität:	0.9 mPa·s	
Explosionsgrenzen:	N.A.	
Brennvermögen:	N.A.	

#### 9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	N.A.	
Fettlöslichkeit:	N.A.	
Leitfähigkeit:	N.A.	
Typische Eigenschaften der Stoffgruppen		N.A.
V.O.C. (w/w):	100 %	

---

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetalle, Aluminium, Alkalihydroxide, Natriumamid.  
reagieren heftig mit in Kontakt mit: starke Basen, starke Oxidationsmittel, Erdalkalimetalle, Leichtmetalle, Metallpulver und Zinkoxid.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoff, Phosgen, Chlor, Tetrachlorethan, andere giftige Chlorverbindungen.

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Informationen zur Mischung:

Das Produkt muss sorgfältig wegen seiner möglichen karzinogenen Wirkungen behandelt werden. Aber es ist nicht verfügbar, genügend Informationen mit einer umfassenden Bewertung zu gelangen.

Akute Wirkungen: Hautkontakt kann zu Reizungen, Rötung, Ödeme, Trockenheit und rissiger Haut führen. Beim Verschlucken kann Gesundheitsschäden verursachen, wie Bauchschmerzen und Stachel, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

Bei Kontakt mit der Haut verursacht Sensibilisierung (Dermatitis). Dermatitis leitet sich als Folge einer Entzündung der Haut, die in den Hautbereichen beginnt die in Kontakt mit dem Sensibilisierungsmittel wiederholt kommen. Hautverletzungen können Rötung, Ödeme, Papeln, Bläschen, Pusteln, Schuppen, Ulzerationen und Ausschwitzungserscheinungen, die Intensität variiert je nach Krankheit Schwere und die betroffenen Bereiche. In der akuten Phase herrschen Erythem, Ödem und Ausschwitzen. In der chronischen Phase herrschen schuppig, Trockenheit, Geschwüren und Hautverdickung.

N.A.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen der Mischung:

Perchlorethylen - CAS: 127-18-4

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 3.000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte 10.000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte 4.000 ppm - Laufzeit: 4h

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der (EU)2015/830 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

a) akute Toxizität;

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;

c) schwere Augenschädigung/-reizung;

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut;

e) Keimzell-Mutagenität;

f) Karzinogenität;

g) Reproduktionstoxizität;

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition;

j) Aspirationsgefahr.

---

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Perchlorethylen - CAS: 127-18-4

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnien 18 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: Daphnia magna

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

N.A.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR-UN Number: 1897

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

IATA-UN Number:	1897
IMDG-UN Number:	1897
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR-Shipping Name:	
IATA-Shipping Name:	
IMDG-Shipping Name:	
14.3. Transportgefahrenklassen	
ADR-Class:	6.1
IATA-Class:	6.1
IMDG-Class:	6.1
IMDG-Klasse:	6.1
14.4. Verpackungsgruppe	
ADR-Packing Group:	III
IATA-Packing group:	III
IMDG-Packing group:	III
14.5. Umweltgefahren	
IMDG-Marine pollutant:	Marine Pollutant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
ADR-Tunnelbeschränkungscode:	E
IATA-Passagierflugzeug:	655
IATA-Frachtflugzeug:	663
IMDG-EMS:	F-A, S-A
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
N.A.	

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) 2015/830

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Beschränkung 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Keine Beschränkung.

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

EWG Richtlinie 2003/105/EEC ('Aktivitäten, bei denen es zu gefährlichen Unfällen kommen kann') und nachfolgende Ergänzungen .

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Ministerialerlass 1999/13/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

# Sicherheitsdatenblatt

## SUPER BELNET

Nein

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes

Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRliche EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte

Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung.
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient.
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.
LTE:	Langfristige Exposition.
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STE:	Kurzzeitexposition.
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV:	Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).
WGK:	Wassergefährdungsklasse