

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: NAT4089-S  
Bezeichnung FONDO ANTITANNINO

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Beschreibung/Verwendung FONDO SPECIALE PER LEGNO

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname B.P.S. S.r.l.  
Adresse Via E. Fermi, 17  
Standort und Land 30020 Torre di Mosto (VE)  
Italia  
Tel. +39 0421 951900  
Fax +39 0421 951902

E-mail der sachkundigen Person,

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist  
Anschrift des Verantwortlichen tecnico@bormawachs.it  
Bortoluzzi Marco

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an +39 0421 951900 Bortoluzzi Marco

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs.

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

#### 2.2. Kennzeichnungselemente.

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme: --

Signalwörter: --

Gefahrenhinweise:

**EUH210** Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitshinweise:

**P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**P501** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

### 3.1. Stoffe.

Angaben nicht zutreffend.

### 3.2. Gemische.

Enthält:

Kennzeichnung.	Konz. %.	Klassifizierung 1272/2008 (CLP).
<b>2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL</b>		
CAS. 112-34-5	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319
CE. 203-961-6		
INDEX. 603-096-00-8		
<b>BUTHYLGLYKOL</b>		
CAS. 111-76-2	2 - 2,5	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-905-0		
INDEX. 603-014-00-0		

Anmerkung: der oberste Bereichswert ist ausgeschlossen.

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

**AUGEN:** Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

**HAUT:** Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

**EINATMEN:** Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

**VERSCHLUCKEN:** Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

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

Für Symptome und Auswirkungen der enthaltenen Stoffe, siehe Kap. 11.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Angaben nicht vorhanden.

## **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.**

### **5.1. Löschmittel.**

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.**

#### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung.**

#### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.**

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen.**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.**

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Werkstoffe der Gebinden nach Abs. 7 ist auf evtl. Unverträglichkeit zu prüfen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte.**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung.****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.**

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.**

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

**7.3. Spezifische Endanwendungen.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.****8.1. Zu überwachende Parameter.**

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisu 2012:5
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRB	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
EU	OEL EU	Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

**BUTHYLGLYKOL****Schwellengrenzwert.**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min
		mg/m3	mg/m3
		ppm	ppm

AGW	DEU	49	10	196	40	HAUT.
MAK	DEU	49	10	98	20	HAUT.
VLA	ESP	98	20	245	50	HAUT.
HTP	FIN	98	20	246	50	HAUT.
VLEP	FRA	49	10	246	50	HAUT.
WEL	GRB	123	25	246	50	HAUT.
AK	HUN	98		246		
TLV	ITA	98	20	246	50	HAUT.
NDS	POL	98		200		
NPHV	SVK	98	20	246		HAUT.
MV	SVN	98	20			HAUT.
OEL	EU	98	20	246	50	HAUT.
TLV-ACGIH		97	20			

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Schwellengrenzwert.**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	67	10	100,5	15
MAK	DEU	67	10	100,5	15
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
HTP	FIN	68	10		
TLV	ITA	67,5	10	101,2	15
NDS	POL	67		100	
NPHV	SVK	67,5	10	101,2	
MV	SVN	67,5	10		
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

TLV des Lösungsgemisches: 97 mg/m3.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition.**

Beim Umgang mit Chemikalien sind die üblichen Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten.

HANDSCHUTZ  
Nicht erforderlich.HAUTSCHUTZ  
Nicht erforderlich.AUGENSCHUTZ  
Nicht erforderlich.

**ATEMSCHUTZ**

Nicht erforderlich, wenn das chemische Risiko nicht anders beurteilt worden ist.

**NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.**

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

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

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle.	Nicht verfügbar.
pH-Wert.	8,5 - 9
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Siedebeginn.	Nicht verfügbar.
Siedebereich.	Nicht verfügbar.
Flammpunkt.	> 60 °C.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entflammbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar.
Untere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Dampfdruck.	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte.	1 Kg/l
Loeslichkeit	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: N- Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskositäet	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.

**9.2. Sonstige Angaben.**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.****10.1. Reaktivität.**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

BUTHYLGLYKOL: zersetzt bei der Hitze.

**10.2. Chemische Stabilität.**

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: es kann auf Oxydativmittel reagieren. Bei atmosphärischem Sauerstoff kann es zu Peroxidbildung kommen. Durch Reaktion auf Aluminium ergibt sich möglicherweise Wasserstoff. Bei Luftvorhandensein kann es zu explosionsfähigen Gemischen kommen.  
BUTHYLGLYKOL: gefährliche Reaktion auf Aluminium, Oxydativmittel möglich. Peroxidbildung mit Luft.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen.

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Luftberührung ist zu vermeiden.  
BUTHYLGLYKOL: Aussetzung an Wärmequellen und freie Flammen ist zu vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Oxydativmittel, starke Säure und alkalische Metalle.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Wasserstoff.  
BUTHYLGLYKOL: Wasserstoff.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet. Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Kann durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt aufgenommen werden; reizt die Haut und besonders die Augen; es kann zu Milzschäden kommen. Bei Raumtemperatur ist die Gefahr des Einatmens wegen des niedrigen Dampfdruckes der Substanz unwahrscheinlich.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
LD50 (Mnd).3384 mg/kg Rat  
LD50 (Haut).2700 mg/kg Rabbit

BUTHYLGLYKOL  
LD50 (Mnd).615 mg/kg Rat  
LD50 (Haut).405 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalation).2,2 mg/l/4h Rat

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.

### 12.1. Toxizität.

Angaben nicht vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit.**

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Wasserlöslichkeit. mg/l 1000 - 10000  
Schnell abbaubar.

BUTHYLGLYKOL  
Wasserlöslichkeit. mg/l 1000 - 10000  
Schnell abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial.**

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL  
Einteilungsbeiwert: n-  
Oktanol / Wasser. 1

BUTHYLGLYKOL  
Einteilungsbeiwert: n-  
Oktanol / Wasser. 0,81

**12.4. Mobilität im Boden.**

Angaben nicht vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen.**

Angaben nicht vorhanden.

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

Wieder verwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind als nicht gefährlicher Sonderabfall zu betrachten. Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## **ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport.**

### **14.1. UN-Nummer.**

Nicht anwendbar.

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.**

Nicht anwendbar.

### **14.3. Transportgefahrenklassen.**

Nicht anwendbar.

### **14.4. Verpackungsgruppe.**

Nicht anwendbar.

### **14.5. Umweltgefahren.**

Nicht anwendbar.

### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.**

Nicht anwendbar.

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

Angaben nicht zutreffend.

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften.**

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

Seveso-Kategorie.

Keine.

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006.

Produkt.

Punkt. 3

Enthaltene Stoffe.

Punkt. 55 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH).

Keine.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).

Keine.

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine.

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine.

Vorsorgeuntersuchungen.

Angaben nicht vorhanden.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung.**

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben.**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, kategorie 4
Eye Irrit. 2	Augenreizung, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EU) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
  2. Verordnung (EU) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
  3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
  4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
  5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
  6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
  7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
  8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
  9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Webseite ECHA-Agentur

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.