

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** LINE MARKER
- **Artikelnummer:**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Farbe
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Berasit GmbH & Co. KG  
 Lademannbogen 65  
 22339 Hamburg
- Tel: 040 53 80 96 11  
 Fax:
- **Auskunftgebender Bereich:** QHSE Department
- **Notfallauskunft:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



F+ Hochentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
 Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
 Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.  
 Vorsicht! Behälter steht unter Druck.  
 Wirkt narkotisierend.  
 R 12 Hochentzündlich.  
 R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
 R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
 Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
 Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- **Klassifizierungssystem:**  
 Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-64-1	Aceton	12,5-20%
EINECS: 200-662-2	Xi,  F; R 11-36-66-67	

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt










## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

**Handelsname: LINE MARKER**

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan  F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan  F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan  F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere  Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Butanon  Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol  Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

**Handelsname: LINE MARKER**

(Fortsetzung von Seite 2)

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 67-64-1 Aceton

AGW	1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG
-----	--

#### 74-98-6 Propan

AGW	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

#### 106-97-8 Butan

AGW	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

#### 75-28-5 Isobutan

AGW	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

#### 78-93-3 Butanon

AGW	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, H, Y
-----	---

#### 1330-20-7 Xylol

MAK	440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> vgl. Abschn. XII
MAK (TRGS 900)	440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> H; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschuhmaterial** Nicht erforderlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Nicht erforderlich.
- **Augenschutz:** Nicht erforderlich.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

**Handelsname: LINE MARKER**

(Fortsetzung von Seite 3)

· <b>Zustandsänderung</b> <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> Nicht bestimmt. <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b> Nicht anwendbar, da Aerosol.
· <b>Flammpunkt:</b> < 0°C (< 32°F) Nicht anwendbar, da Aerosol.
· <b>Zündtemperatur:</b> 365°C (689°F)
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b> Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b> Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b> <b>Untere:</b> 1,7 Vol % <b>Obere:</b> 13,0 Vol %
· <b>Dampfdruck bei 20°C (68°F):</b> 3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Dichte bei 20°C (68°F):</b> 0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> Nicht bzw. wenig mischbar.
· <b>Lösemittelgehalt:</b> <b>Organische Lösemittel:</b> 56,8 % · <b>EU-VOC:</b> 477,1 g/l · <b>EU-VOC in %:</b> 56,79 %
· <b>Festkörpergehalt:</b> 41,3 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**67-64-1 Aceton**

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**106-97-8 Butan**

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

**64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**78-93-3 Butanon**

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

**Handelsname: LINE MARKER**

(Fortsetzung von Seite 4)

**1330-20-7 Xylol**

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

**67-64-1 Aceton**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statisch)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 Xylol**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
schädlich für Wasserorganismen

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 04	Verpackungen aus Metall

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

**Handelsname: LINE MARKER**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** B1D

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F+ Hochentzündlich

- **R-Sätze:**
  - 12 Hochentzündlich.
  - 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
  - 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**
  - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - 23 Aerosol nicht einatmen
  - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
  - 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
  - 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.10.2007

überarbeitet am: 21.09.2007

**Handelsname: LINE MARKER**

(Fortsetzung von Seite 6)

*Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.*

- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	56,8

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.

### 16 Sonstige Angaben

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

- **Relevante R-Sätze**
  - 10 Entzündlich.
  - 11 Leichtentzündlich.
  - 12 Hochentzündlich.
  - 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
  - 36 Reizt die Augen.
  - 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
  - 38 Reizt die Haut.
  - 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
  - 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
  - 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** QHSE Department
- **Ansprechpartner:**



## Güvenlik veri pusulası 91/155/AET uyarınca

Baskı tarihi: 30.10.2007

Yeniden düzenleme tarihi: 21.09.2007

### 1 Madde / hazırlık ve firma adı

- **Ürün hakkında bilgiler**
- **Ticari adı:** LINE MARKER
- **Mal numarası:**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması Boya**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg  
  
Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** QHSE Department
- **Acil hallerde danışma:** Tel:040 53 80 96 11

### 2 Muhtemel tehlikeler

- **Tehlike tanımı:**



F+ Aşırı derecede kolay tutuşabilir

- **İnsan ve çevre için özel tehlike uyarıları:**

Üründe en son yayımlanmış "Avrupa Birliğinde Hazırlama Malzemeleri Genel Sıralandırma Talimatnamesinin" Hesaplama Yöntemine bağlı olarak tanıtıcı etiket olması zorunludur.  
Ten ile uzun süreli veya tekrar tekrar temas halinde çözümlene maddesinin yağ çözücü özelliği nedeni ile deri iltihaplanması (dermatis) meydana gelebilir.  
Dikkat kap basınç altındadır.  
uyuşturucu etkisi yapar  
R 12 Çok kolay tutuşabilir  
R 52/53 Su organizmaları için zararlıdır. Duran ve akan sularda zararlı tesirleri olabilir  
R 66 Tekrar tekrar temas ciltte çatlama ya da yarılmalara yol açabilir  
R 67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir  
Kap basınç altındadır. Güneş ışınlarından ve 50°C 'ı aşan ısılarda (örneğin ampullerden) koruyunuz.  
Kullandıktan sonra da zor kullanarak açmayınız ya da yakmayınız.  
Alevin içine ya da kızgın bir cisimin üzerine sıkmayınız. Ateşleyici cisimlerden uzak tutunuz - Sigara içmeyiniz.  
Yeterli havalandırma sağlanmadığı takdirde patlayabilen karışımların oluşması mümkündür.  
Çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.- **Klasifikasyon sistemi:**  
Sınıflandırma güncel Avrupa Topluluğu listelerine uygun olup, ihtisas literatüründen alınan ve firmalarca verilen bilgilerle takviye edilmiştir.

### 3 Bileşim / Bileşenleri hakkında bilgiler

- **Kimyevi tanımlama**
- **Tarifi:** Tehlikesiz katkılar ihtiva eden ve aşağıda belirtilen maddelerden oluşan karışım.

(Devamı sayfa 2 'da)



# Güvenlik veri pusulası

## 91/155/AET uyarınca

Baskı tarihi: 30.10.2007

Yeniden düzenleme tarihi: 21.09.2007

**Ticari adı: LINE MARKER**

(Sayfa 1 'nin devamı)

· İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:		
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acetone Xi, F; R 11-36-66-67	%12,5-20
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propane F+; R 12	%10-12,5
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butane F+; R 12	%5-10
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutane F+; R 12	%5-10
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy Xn, N; R 10-51/53-65-66-67	%2,5-5
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanone Xi, F; R 11-36/37-66-67	%2,5-5
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylene Xn, Xi; R 10-20/21-38	%2,5-5

· **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

### 4 İlk yardım önlemleri

- **Teneffüs ettikten sonra:** Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gitmelidir.
- **Cilde temas ettikten sonra:** Ürün, genelde cildi tahriş etmez.
- **Gözlere temas ettikten sonra:**  
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz ve doktora başvurunuz.
- **Yuttuktan sonra:** Bolca su içiniz ve temiz hava alınız. Derhal doktor çağrınız.

### 5 Yangın söndürme önlemleri

- **Elverişli söndürücü maddeler:**  
CO2, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.
- **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Sıkma su
- **Özel koruyucu teçhizat:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

### 6 İstenmeden çözümlere yayılmalarda alınacak önlemler

- **Kişisel güvenlik önlemleri:** Yeterli havalandırma sağlayınız.
- **Çevreyi koruyucu önlemler:**  
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.  
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.  
Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
- **Temizleme/Toplama yöntemleri:** Yeterli havalandırma sağlayınız.

### 7 Kullanım ve depolama

- **Kullanım:**
- **Güvenli çalışma için uyarılar:**  
Özel önlemlerin alınması gerekmez.  
Çalışılan yerin iyi havalandırılması / havanın iyi emilmesini sağlayınız.  
Kaplari açarken, taşıırken ya da yere bırakırken dikkatli davranınız.
- **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**  
Alevin içine ya da kızgın bir cisimin üzerine sıkmayınız.  
Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.

(Devamı sayfa 3 'da)

## Güvenlik veri pusulası 91/155/AET uyarınca

Baskı tarihi: 30.10.2007

Yeniden düzenleme tarihi: 21.09.2007

**Ticari adı: LINE MARKER**

(Sayfa 2 'nin devamı)

Elektrostatik dolmaya karşı önlemler alınız.

Kap basınç altındadır. Güneş ışınlarından ve 50 °C 'dan yüksek ısılardan (örneğin ampullerin ısısından) koruyunuz. Kullandıktan sonra da zor kullanarak açmayınız ve yakma yınız.

· **Depolama:**

· **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**

Serin bir yerde muhafaza ediniz.

Basınçlı gaz kutularının muhafazası ile ilgili resmi yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.

· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.

Kabı hava kaçırmayacak şekilde kapatmayınız.

İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.

Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.

### 8 Kimyevi madde buharları tesiri altında kalınmasının sınırlandırılması ve kişisel koruyucu teçhizat

· **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.

· **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**

Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

· **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.

· **Kişisel koruyucu teçhizat:**

· **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.

· **Nefes koruyucu önlemler:** Gerekli değildir.

· **Elleri koruyucu:** Gerekli değildir.

· **Eldiven malzemesi:** Gerekli değildir.

· **Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi:** Gerekli değildir.

· **Gözleri koruyucu:** Gerekli değildir.

### 9 Fiziksel ve kimyevi özellikler

· **Genel bilgiler**

<b>Bıçım:</b>	Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvı
<b>Renk:</b>	Ürün adına göre
<b>Koku:</b>	Karakteristik

· **Durum değişikliği**

**Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirlenmemiştir.

**Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı:** Uygulanamaz, çünkü gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvı.

· **Alev alma ısısı:**

< 0°C (< 32°F)

Uygulanamaz, çünkü gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvı.

· **Tutuşma ısısı:**

365°C (689°F)

· **Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:**

Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.

· **Patlama tehlikesi:**

Ürünün patlama tehlikesi yoktur, ancak patlama tehlikesi olan Buhar/Hava karışımlarının oluşması mümkündür.

· **Patlama sınırları:**

**Alt:** 1,7 Vol %

**Üst:** 13,0 Vol %

· **Buhar basıncı 20°C (68°F)'de:**

3500 hPa (2625 mm Hg)

(Devamı sayfa 4 'da)

# Güvenlik veri pusulası

## 91/155/AET uyarınca

Baskı tarihi: 30.10.2007

Yeniden düzenleme tarihi: 21.09.2007

Ticari adr: LINE MARKER

(Sayfa 3 'nin devamı)

· Yoğunluk 20°C (68°F)'de:	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla:	Karıştırılmaz ya da düşük ölçüde karıştırılabilir.
· Çözücü madde oranı:	
Organik çözücü madde:	%56,8
· EU-VOC:	477,1 g/l
· EU-VOC in %:	56,79 %
· Katı madde oranı:	%41,3

### 10 Stabilite ve reaktivite

- Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar: Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.
- Tehlikeli reaksiyonlar Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- Tehlikeli ayrışım maddeleri: Ayrışımında oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

### 11 Toksikoloji ile ilgili bilgiler

· Akut toksisite:

· Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)

#### 67-64-1 acetone

Ağızdan	LD50	5800 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butane

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy

Ağızdan	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanone

Ağızdan	LD50	2737 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 xylene

Ağızdan	LD50	4300 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- Asli tahriş edici etkisi:
- ciltte: Uyarıcı tesiri yoktur
- gözde: Tahriş edici tesiri yoktur.
- Duyarlılık yaratma: Duyarlılığı arttırıcı tesiri duyulmamıştır.

### 12 PBT-özellikleri

· Ökotoksik etkileri:

· Su toksisitesi:

#### 67-64-1 acetone

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
-------------	-------------------------

(Devamı sayfa 5 'da)

## Güvenlik veri pusulası

### 91/155/AET uyarınca

Baskı tarihi: 30.10.2007

Yeniden düzenleme tarihi: 21.09.2007

**Ticari adı: LINE MARKER**

(Sayfa 4 'nin devamı)

LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statik)	5540 mg/l (fish)
<b>1330-20-7 xylene</b>	
EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Not:** Balıklar için zararlı· **Genel uyarılar:**

Suyu tehdit sınıfı 2 ( ): suyu tehdit edicidir

Yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

Cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

Suda yaşayan organizmalar için zararlıdır

### 13 Tasfiyesi ile ilgili uyarılar

· **Ürün:**· **Tavsiye:** Ev çöpiyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.· **Temizlenmemiş ambalajlar:**· **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

### 14 Nakliye ile ilgili bilgiler

· **Karada nakliye ADR/RID (tehlikeli maddelerin yollarda ve trenle taşınması ile ilgili uluslararası anlaşma - sınır ötesi / yurtiçi):**· **ADR/RID - sınıfı:** 2 5F Yoğunlaştırılmış, sıvı hale getirilmiş ya da basınç altında çözülmüş olan gazlar· **Kemler (tehlike) sayısı:** 23· **BM - numarası:** 1950· **Ambalaj gurubu:** -· **Tehlike pusulası** 2.1· **Malın tanımı:** 1950 AEROSOLS· **Denizde gemi nakliyatı İMDG:**· **İMDG - sınıfı:** 2.1· **BM - numarası:** 1950· **Label** 2.1· **Ambalaj gurubu:** -· **EMS - numarası:** F-D,S-U· **Marine pollutant:** Hayır· **Doğru teknik ismi:** AEROSOLS· **Hava nakliyatı İCAO-TI ve İATA-DGR:**· **İCAO/IATA - sınıfı:** 2.1

(Devamı sayfa 6 'da)

## Güvenlik veri pusulası

### 91/155/AET uyarınca

Baskı tarihi: 30.10.2007

Yeniden düzenleme tarihi: 21.09.2007

Ticari adı: **LINE MARKER**

(Sayfa 5 'nin devamı)

- **BM/ID numarası:** 1950
- **Label** 2.1
- **Ambalaj gurubu:** -
- **Doğru teknik ismi:** AEROSOLS, flammable

### 15 Hükümler

- **AET direktiflerine göre işaretlendirme:**  
Ürün AT - yönergelerine/tehlikeli madde yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

- **Ürünün şifre harfi ve tehlike tanımı:**



F+ Aşırı derecede kolay tutuşabilir

- **Riziko uyarıları:**

- 12 Çok kolay tutuşabilir
- 52/53 Su organizmaları için zararlıdır. Duran ve akan sularda zararlı tesirleri olabilir
- 66 Tekrar tekrar temas ciltte çatlama ya da yarılmalara yol açabilir
- 67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

- **Güvenlik uyarıları:**

- 2 Çocukların eline geçmemelidir.
- 23 Aerosol 'u teneffüs etmeyiniz
- 26 Gözlere temas etmesi halinde derhal soğuk suyla çalkalayınız ve doktora başvurunuz
- 29/56 Kanalizasyona atmayınız; bu maddeyi ve kutusunu sorunlu atıkları bertaraf etme yerine ulaştırınız.
- 46 Yutulması halinde derhal doktora başvurunuz ve ambalajı ya da etiketi gösteriniz)
- 51 Yalnız iyi havalandırılan kesimlerde kullanınız

- **Belirli karışımların özel şekilde işaretlenmesi:**

Kap basınç altındadır. Güneş ışınlarından ve 50°C 'ı aşan ısılarda (örneğin ampullerden) koruyunuz. Kullandıktan sonra da zor kullanarak açmayınız ya da yakmayınız. Alevin içine ya da kızgın bir cisimin üzerine sıkmayınız. Ateşleyici cisimlerden uzak tutunuz - Sigara içmeyiniz. Yeterli havalandırma sağlanmadığı takdirde patlayabilen karışımların oluşması mümkündür. Çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.

### 16 Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdi bir hukuki ilişki tesis etmezler.

- **Önemli R terkipleri**

- 10 Tutuşabilir
- 11 Kolay tutuşabilir
- 12 Çok kolay tutuşabilir
- 20/21 Teneffüs edildiğinde ve cilde temas ettiğinde sağlığa zararlıdır.
- 36 Gözleri tahriş eder
- 36/37 Gözleri ve solunum organlarını tahriş eder.
- 38 Cildi tahriş eder
- 51/53 Su organizmaları için zehirlidir. Duran ve akan sularda uzun vadede zararlı tesirleri olabilir
- 65 Sağlığa zararlıdır: Yutulduğu zaman akciğer hasarlarına sebebiyet verebilir.
- 66 Tekrar tekrar temas ciltte çatlama ya da yarılmalara yol açabilir
- 67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

- **Veri pusulasını düzenleyen bölüm:** QHSE Department

- **Başvurulacak kişi ya da yer:**

## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

### 1 Identifikation af stof/kemisk produkt og af selskab/virksomhed

- **Oplysninger om produktet**
- **Handelsnavn:** LINE MARKER
- **Artikelnummer:**
- **Stoffets/præparatets anvendelse** Maling
- **Producent/leverandør**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg
- **Tel:** 040 53 80 96 11
- **Fax:**
- **For yderligere information:** QHSE Department
- **Oplysning i nødstilfælde:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Fareidentifikation

- **Farebetegnelse:**



F+ Yderst brandfarlig

- **Oplysning om særlige farer for menneske og miljø:**  
Produktet er mærkningspligtigt i henhold til beregningsmetoden i "EF's almindelige klassificeringsdirektiv for præparater" i sidste gældende udgave.  
Ved længere eller gentagen kontakt med huden kan der opstå dermatitis (hudbetændelse) på grund af opløsningsmidlets affædtende virkning.  
Forsigtig! Beholderen er under tryk.  
Virker narkotiserende.  
R 12 Yderst brandfarlig.  
R 52/53 Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.  
R 66 Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.  
R 67 Dampene kan give sløvhed og svimmelhed.  
Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer på over 50°C. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tømt.  
Udtømming må ikke finde sted imod åben ild eller glødende legemer. Opbevares fjernt fra enhver kilde til antændelse - Rygning forbudt.  
Ved brug ikke effektiv ventilation kan eksplosive damp-luftblandinger dannes.  
Opbevares uden for børns rækkevidde.
- **Klassificeringssystem:**  
Klassificeringen stemmer overens med de aktuelle EF-lister, men er dog suppleret med oplysninger fra faglitteratur og med firmaoplysninger.

### 3 Sammensætning/oplysninger om indholdsstoffer

- **Kemisk betegnelse**
- **Beskrivelse:** Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer.

(Fortsættes på side 2)

# Sikkerhedsdatablad










ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(Fortsat fra side 1)

· <b>Farlige indholdsstoffer:</b>			
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acetone	 Xi,  F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan	 F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan	 F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutan	 F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	naphtha (råolie), hydroafsvovlet tung	 Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanon	 Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylen	 Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Yderligere anvisninger:** Teksten til de anførte farehenvísninger fremgår af kapitel 16.

## 4 Førstehjælpsforanstaltninger

- **Efter indånding:** Tilførsel af frisk luft, i tilfælde af symptomer skal der søges læge.
- **Efter hudkontakt:** Almindeligvis virker produktet ikke irriterende på huden.
- **Efter øjenkontakt:** Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.
- **Efter indtagelse:** Drik rigeligt vand og sørg for frisk luft. Tilkald omgående læge.

## 5 Brandbekæmpelse

- **Egnede slukningsmidler:**  
CO<sub>2</sub>, slukningspulver eller vandspraystråle. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.
- **Slukningsmidler, der er uegnede af sikkerhedsmæssige grunde:** Vand i fuld stråle.
- **Særlige værnemidler:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.

## 6 Forholdsregler ved udslip

- **Personrelevante sikkerhedsforanstaltninger:** Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- **Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**  
Må ikke udledes i kloaksystemet eller i vandløb.  
I tilfælde af indtrængen i vandløb eller kloaksystem skal de pågældende myndigheder underrettes.  
Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **Fremgangsmåde ved rengøring/opsamling:** Sørg for tilstrækkelig udluftning.

## 7 Håndtering og opbevaring

- **Håndtering:**
- **Anvisninger om sikker håndtering:**  
Der kræves ingen særlige forholdsregler.  
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.  
Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**  
Må ikke sprøjtes mod ild eller på glødende genstande.  
Hold antændelige kilder borte – ingen rygning.  
Træf forholdsregler mod elektrostatisk opladning.

(Fortsættes på side 3)



# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(Fortsat fra side 2)

Beholderen er under tryk. Skal beskyttes mod solstråler og temperaturer over 50°C (fx fra el-pærer). Må ikke åbnes med vold eller brændes, heller ikke efter brugen.

- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:**  
Opbevares på et køligt sted.  
Overhold myndighedernes forskrifter for opbevaring af trykgaspakninger.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:**  
Hold beholderen tætsluttende lukket.  
Luk ikke beholderen gæstæt.  
Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.  
Beskyttes mod varme og direkte sollys.

### 8 Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.

- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**

#### 67-64-1 acetone

GV () 600 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm

#### 74-98-6 propan

GV () 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

#### 106-97-8 butan

GV () 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

#### 78-93-3 butanon

GV () 145 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

H

#### 1330-20-7 xylen

GV () 109 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm

H

- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

- **Personlige værnemidler:**
- **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**  
Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.  
Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.
- **Åndedrætsværn:** Ikke påkrævet.
- **Håndbeskyttelse:** Ikke påkrævet.
- **Handskemateriale:** Ikke påkrævet.
- **Handskematerialets gennemtrængningstid** Ikke påkrævet.
- **Øjenbeskyttelse:** Ikke påkrævet.

### 9 Fysisk-kemiske egenskaber

- **Generelle oplysninger**

**Form:** Aerosol  
**Farve:** Ifølge produktbetegnelsen  
**Lugt:** Karakteristisk

- **Tilstandsendring**

**Smeltepunkt/smelteområde** Ikke bestemt.  
**Kogepunkt/kogoområde** Ikke relevant, da aerosol.

- **Flammepunkt:**

< 0°C (< 32°F)  
 Ikke relevant, da aerosol.

(Fortsættes på side 4)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(Fortsat fra side 3)

· <b>Antændelsepunkt:</b>	365°C (689°F)
· <b>Selvantændelighed:</b>	Produktet er ikke selvantændeligt.
· <b>Eksplodingsfare:</b>	Produktet er ikke eksplosivt, der kan dog dannes eksplosive damp-/luftblandinger.
· <b>Eksplodingsgrænser:</b>	
<b>Nedre:</b>	1,7 Vol %
<b>Øvre:</b>	13,0 Vol %
· <b>Damptryk ved 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Densitet ved 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Opløselighed i/blandbarhed med vand:</b>	Ikke eller kun lidt blandbar.
· <b>Opløsningsmiddelindhold:</b>	
<b>Organiske opløsningsmidler:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Tørstofindhold:</b>	41,3 %

### 10 Stabilitet og reaktivitet

- **Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås** Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- **Farlige reaktioner** Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- **Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

### 11 Toksikologiske oplysninger

- **Akut toksicitet:**

- **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

#### 67-64-1 acetone

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butan

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 naphtha (råolie), hydroafsvovlet tung

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanon

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 xylene

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primær irritationsvirkning:**
- **på huden:** Ingen lokalirriterende virkning.
- **på øjet:** Ingen lokalirriterende virkning.

(Fortsættes på side 5)

# Sikkerhedsdatablad

## ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(Fortsat fra side 4)

· **Sensibilisering:** Der er ikke kendskab til nogen sensibiliserende virkning.

### 12 Miljøoplysninger

· **Økotoxicitet**· **Toksicitet i vand:****67-64-1 acetone**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statisk)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xylen**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Bemærkning:** Skadelig for fisk.· **Generelle anvisninger:**

Fareklasse for vand 2 (Selvklassificering): vandforurenende

Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet.

Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af små mængder i undergrunden.  
skadelig for vandorganismer

### 13 Bortskaffelse

· **Produkt:**· **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.· **Europæisk affaldskatalog**

08 01 11	Maling- og lakaffald indeholdende halogenerede opløsningsmidler eller andre farlige stoffer
15 01 04	Metalemballage

· **Urensede emballager:**· **Anbefaling:** Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

### 14 Transportoplysninger

· **Transport ad landvejen ADR/RID og GGVS/GGVE (grænseoverskridende/indland):**

- **ADR/RID-GGVS/E klasse:** 2 5F Gasser
- **Kemler-tal:** 23
- **UN-nummer:** 1950
- **Emballagegruppe:** -
- **Godsets betegnelse:** 1950 AEROSOLER
- **Begrænsede mængder (LQ) LQ2**
- **Transportkategori** 2
- **Tunnelrestriktionskode** B1D

(Fortsættes på side 6)

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(Fortsat fra side 5)

· **Søtransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-klasse** 2.1
- **UN-nummer:** 1950
- **Mærkat** 2.1
- **Emballagegruppe:** -
- **EMS-nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nej
- **Korrekt teknisk navn:** AEROSOLS

· **Lufttransport ICAO-TI og IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 2.1
- **UN/ID-nummer:** 1950
- **Mærkat** 2.1
- **Emballagegruppe:** -
- **Korrekt teknisk navn:** AEROSOLS, flammable

**15 Oplysninger om regulering**

· **Mærkning efter EØF-direktiver:**

Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med EF-direktiverne/regulativet for farlige stoffer.

· **Bogstavkode og farebetegnelse for produktet:**



F+ Yderst brandfarlig

· **R-sætninger:**

- 12 Yderst brandfarlig.
- 52/53 Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
- 66 Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.
- 67 Dampe kan give sløvhed og svimmelhed.

· **S-sætninger:**

- 2 Opbevares utilgængeligt for børn.
- 23 Undgå indånding af aerosol-tåger.
- 26 Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes.
- 29/56 Må ikke tømmes i kloakfløb, aflever dette materiale og dets beholder til et indsamlingssted for farligt affald og problemaffald.
- 46 Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket.
- 51 Må kun bruges på steder med god ventilation.

· **Særlig mærkning af bestemte præparater:**

Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer på over 50°C. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tom.

Udtømming må ikke finde sted imod åben ild eller glødende legemer. Opbevares fjernt fra enhver kilde til antændelse - Rygning forbudt.

Ved brug ikke effektiv ventilation kan eksplosive damp-luftblandinger dannes.

Opbevares uden for børns rækkevidde.

· **Nationale forskrifter:**

- **MAL-Kode (1993):** 3-1

**Sikkerhedsdatablad**  
**ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31**

Trykdato: 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(Fortsat fra side 6)

**16 Andre oplysninger**

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produkttegenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

**· Risikoangivelser:**

10 Brandfarlig.

11 Meget brandfarlig.

12 Yderst brandfarlig.

20/21 Farlig ved indånding og ved hudkontakt.

36 Irriterer øjnene.

36/37 Irriterer øjnene og åndedrætsorganerne.

38 Irriterer huden.

51/53 Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

65 Farlig: kan give lungeskade ved indtagelse.

66 Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.

67 Dampene kan give sløvhed og svimmelhed.

**· Datablad udstedt af: QHSE Department****· Kontaktperson:**

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.10.2007

Revisión: 21.09.2007

### 1 Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

· **Datos del producto**

· **Nombre comercial:** LINE MARKER

· **Número del artículo:**

· **Utilización del producto / de la elaboración** Pintura

· **Fabricante/distribuidor:**

Berasit GmbH & Co. KG

Lademannbogen 65

22339 Hamburg

Tel: 040 53 80 96 11

Fax:

· **Área de información:** QHSE Department

· **Información para casos de emergencia:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Identificación de los peligros

· **Descripción del riesgo:**



F+ Extremadamente inflamable

· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

Debido al efecto desengrasante del disolvente, el contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar una dermatitis (inflamación de la piel).

¡Cuidado! El recipiente está bajo presión.

Tiene efectos narcotizantes.

R 12 Extremadamente inflamable.

R 52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R 66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R 67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C.

No perforar ni quemar, incluso después de usado

No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente. Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar.

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

Manténgase fuera del alcance de los niños

· **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

### 3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.10.2007

Revisión: 21.09.2007

**Nombre comercial: LINE MARKER**

( se continua en página 1 )

**Componentes peligrosos:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	propanona Xi, F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butano F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutano F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada Xn, N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanona Xi, F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xileno Xn, Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

**Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

### 6 Medidas en caso de liberación accidental

- **Medidas preventivas relativas a personas:** Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **Medidas para la protección del medio ambiente:**  
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Procedimiento de limpieza/recepción:** Asegurar suficiente ventilación.

### 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Instrucciones para una manipulación segura:**  
No se requieren medidas especiales.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

( se continua en página 3 )



**Nombre comercial:** LINEMARKER

( se continua en página 2 )

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.  
Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50°C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.

- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar en un lugar fresco.  
Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
No cerrar el recipiente estanco al gas.  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.

### 8 Controles de la exposición/protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**67-64-1 propanona**

LEP () 1210 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
VLB, VLI

**74-98-6 propano**

LEP () 1000 ppm

**106-97-8 butano**

LEP () 1000 ppm

**64742-82-1 nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada**

LEP () Valor de corta duración: 580 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Valor de larga duración: 290 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
j, vía dérmica

**78-93-3 butanona**

LEP () Valor de corta duración: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Valor de larga duración: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
VLB, VLI

**1330-20-7 xileno**

LEP () Valor de corta duración: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Valor de larga duración: 221 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
vía dérmica, VLB, VLI

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
No respirar los gases /vapores /aerosoles.
- **Protección respiratoria:** No es necesario.
- **Protección de manos:** No es necesario.
- **Material de los guantes:** No es necesario.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes:** No es necesario.
- **Protección de ojos:** No es necesario.

( se continua en página 4 )

**Nombre comercial: LINE MARKER**

( se continua en página 3 )

**9 Propiedades físicas y químicas**

· **Datos generales**

**Forma:** Aerosol  
**Color:** Según denominación del producto  
**Olor:** Característico

· **Cambio de estado**

**Punto de fusión /campo de fusión:** Indeterminado.  
**Punto de ebullición /campo de ebullición:** No aplicable, ya que se trata de un aerosol.

· **Punto de inflamación:** < 0°C (< 32°F)  
No aplicable, ya que se trata de un aerosol.

· **Temperatura de ignición:** 365°C (689°F)

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· **Límites de explosión:**

**Inferior:** 1,7 Vol %  
**Superior:** 13,0 Vol %

· **Presión de vapor a 20°C (68°F):** 3500 hPa (2625 mm Hg)

· **Densidad a 20°C (68°F):** 0,84 g/cm<sup>3</sup>

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Poco o no mezclable.

· **Concentración del disolvente:**

**Disolventes orgánicos:** 56,8 %  
**EU-VOC:** 477,1 g/l  
**EU-VOC in %:** 56,79 %

· **Contenido de cuerpos sólidos:** 41,3 %

**10 Estabilidad y reactividad**

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**11 Información toxicológica**

· **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**67-64-1 propanona**

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**106-97-8 butano**

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

**64742-82-1 nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.10.2007

Revisión: 21.09.2007

**Nombre comercial: LINE MARKER**

( se continua en página 4 )

**78-93-3 butanona**

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m3 (rat)

**1330-20-7 xileno**

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m3 (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** No produce irritaciones.
- **en el ojo:** No produce irritaciones.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

**12 Información ecológica**

· **Efectos ecotóxicos:**

· **Toxicidad acuática:**

**67-64-1 propanona**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (estático)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xileno**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Observación:** Nocivo para los peces.
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasificación): peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.  
nocivo para organismos acuáticos

**13 Consideraciones relativas a la eliminación**

· **Producto:**

- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Catálogo europeo de residuos**

08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
15 01 04	Envases metálicos

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**14 Información relativa al transporte**

· **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (internacional/nacional):**



- **Clase ADR/RID-GGVS/E:** 2 5F Gases

( se continua en página 6 )

**Nombre comercial:** LINE MARKER

( se continua en página 5 )

- **Número Kemler:** 23
- **Número UN:** 1950
- **Grupo de embalaje:** -
- **Denominación de la carga:** 1950 AEROSOLES
- **Cantidades limitadas (LQ)** LQ2
- **Categoría de transporte** 2
- **Código de restricción del túnel B1D**

· **Transporte/datos adicionales:**



- **Clase IMDG:** 2.1
- **Número UN:** 1950
- **Label** 2.1
- **Grupo de embalaje:** -
- **Número EMS:** F-D,S-U
- **Contaminante marino:** No
- **Nombre técnico correcto:** AEROSOLS

· **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Clase ICAO/IATA:** 2.1
- **Número UN/ID:** 1950
- **Label** 2.1
- **Grupo de embalaje:** -
- **Nombre técnico correcto:** AEROSOLS, flammable

## 15 Información reglamentaria

· **Distintivo según las directrices de la CEE:**

El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.

· **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



F+ Extremadamente inflamable

· **Frases-R:**

- 12 Extremadamente inflamable.
- 52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- 66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
- 67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

· **Frases-S:**

- 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
- 23 No respirar aerosol.
- 26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- 29/56 No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
- 46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 30.10.2007

Revisión: 21.09.2007

**Nombre comercial: LINE MARKER**

( se continua en página 6 )

51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

**· Distintivo especial de determinados preparados:***Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C.**No perforar ni quemar, incluso después de usado**No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente. Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar.**Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.**Manténgase fuera del alcance de los niños***\* 16 Otra información***Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.***· Frases R relevantes**

10 Inflamable.

11 Fácilmente inflamable.

12 Extremadamente inflamable.

20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

36 Irrita los ojos.

36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.

38 Irrita la piel.

51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**· Persona de contacto:** QHSE Department**· Interlocutor:**

## Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

### 1 Aine/valmistise ning üriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **Toote detailid**
- **Kaubanduslik nimetus:** LINE MARKER
- **Artikkel:**
- **Aine/preparaadi kasutamine** Värv
- **Tootja/Tarnija:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg
- Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Lähemat informatsiooni saab:** QHSE Department
- **Informatsioon hädaolukorras:** Tel.: 040 53 80 96 11

### 2 Ohtude identifitseerimine

- **Ohu kirjeldus:**



F+ Eriti tuleohtlik

- **Informatsioon konkreetse ohu kohta inimestele ja keskkonnale:**  
Toode peab olema märgistatud vastavalt kalkuleerimisprotseduuri "Üldine klassifitseerimisjuhend EL-s kasutatavatele preparaatile" viimasele kehtivale versioonile.  
Pika või korduva kokkupuute korral nahaga võib lahusti määriva efekti tõttu põhjustada dermatiiti.  
Hoiatus! Pakend rõhu all.  
Narkootilise efektiga.  
R 12 Eriti tuleohtlik.  
R 52/53 Kahjulik veorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.  
R 66 Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.  
R 67 Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust.  
Mahuti on rõhu all. Mitte hoida päikesepaistel ega temperatuuril üle 50 °C. Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist.  
Mitte pihustada lahtisesse tulle ega mis tahes hõõguvatele materjalidele. Hoida eemal süttimisallikatest.  
Suitsetamine keelatud.  
Hoida lastele kättesaamatus kohas.
- **Klassifikatsioonisüsteem:**  
Klassifikatsioon vastab viimastele EL-I nimekirjade ning neid on täiendatud ettevõttelt ja kirjanduselt saadud andmetega.

### 3 Koostis / teave koostisainete kohta

- **Keemiline iseloomustus**
- **Kirjeldus:** Segu allpool loetletud ohutute lisanditega substantsidest.

- **Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 67-64-1	Atsetoon	12,5-20%
EINECS: 200-662-2	Xi, F; R 11-36-66-67	

(Jätkab lehelt 2)










# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

**Kaubanduslik nimetus: LINE MARKER**

		(Jätkub lehel 1)
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propaan  F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butaan  F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutaan  F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Tööstusbensiin (nafta), hüdrodesulfureeritud, ras-ke  Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Metüületüülketoon  Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Ksüleen isomeeride segu  Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

### 4 Esmaabimeetmed

- **Pärast sissehingamist:** Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.
- **Pärast nahale sattumist:** Üldiselt toode ei ärrita nahka.
- **Pärast silma sattumist:**  
Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerige arstiga.
- **Pärast allaneelamist:** Juua suur kogus vett ja tagada värske õhk. Koheselt kutsuda arst.

### 5 Tuletõrjemeetmed

- **Sobivad kustutusained:**  
CO<sub>2</sub>, kustutuspulber või veepihustus. Suuremaid leeke kustutada veepihustusega või alkoholikindla vahuga.
- **Ohutuse seisukohalt mittesobivad kustutusained:** Vesi täisjoana
- **Kaitsevarustus:** Erilised meetmed pole nõutavad.

### 6 Juhuslikul keskkonda sattumisel võetavad meetmed

- **Isiklikud ohutusmeetmed:** Tagage vastav ventilatsioon
- **Keskonnakaitse meetmed:**  
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.  
Sattumisel veekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi informeerida vastavaid ametiasutusi.  
Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.
- **Meetmed puhastuseks /kogumiseks:** Tagage vastav ventilatsioon.

### 7 Käitlemine ja hoidmine

- **Kasutamine:**
- **Informatsioon ohutuks kasutamiseks:**  
Erilised meetmed pole nõutavad.  
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.  
Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:**  
Mitte pihustada avatud leegile või hõõgivatele materjalidele.  
Hoida eemal süttimisallikatest - mitte suitsetada.  
Kaitsta staatilise elektri laengute eest.  
Pakend rõhu all: kaitsta päikesekiirte eest ning mitte hoida temperatuuril üle 50°C, nt elektrilampide all. Ei tohi kahjustada või põletada, isegi pärast kasutust.
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:**  
Säilitada külmas kohas.  
Järgida ametlike eeskirju pakendite rõhu all oleva sisuga hoiustamise kohta.

(Jätkub lehel 3)



# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

**Kaubanduslik nimetus: LINE MARKER**

(Jätkub lehel 2)

- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**  
Anum säilitada tihedalt suletuna.  
Mahuti mitte sulgeda gaasikindlalt.  
Säilitada jahedas, kuivas kohas hästi suletud mahutites.  
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.

### 8 Kokkupuute vältimine / isikukaitsevahendid

- **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.

- **Töökohas järelevalvatavad koostisained püürväärtustega:**

#### 67-64-1 Atsetoon

TLV (EST)	Lühiajaline väärtus: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
	Pikaajaline väärtus: 600 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm

#### 74-98-6 Propaan

TLV (EST)	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
-----------	-----------------------------------

#### 106-97-8 Butaan

TLV (EST)	1500 mg/m <sup>3</sup> , 800 ppm
-----------	----------------------------------

#### 75-28-5 isobutaan

TLV (EST)	1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ppm
-----------	----------------------------------

#### 78-93-3 Metüületüülketoon

TLV (EST)	Lühiajaline väärtus: 300 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	Pikaajaline väärtus: 150 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

#### 1330-20-7 Ksüleen isomeeride segu

TLV (EST)	Lühiajaline väärtus: 450 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	Pikaajaline väärtus: 200 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
	A

- **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.
- **Isiklik kaitsevarustus:**
- **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**  
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.  
Mitte sisse hingata gaasi / auru / udu.
- **Hingamisteede kaitse:** Pole nõutav.
- **Käte kaitsmine:** Pole nõutav.
- **Kinnaste materjal:** Pole nõutav.
- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg:** Pole nõutav.
- **Silmakaitse:** Pole nõutav.

### 9 Füüsikalised-keemilised omadused

- **Üldine informatsioon**

<b>Kuju:</b>	Udu
<b>Värvus:</b>	Vastavalt toote spetsifikatsioonile
<b>Lõhn:</b>	Iseloomulik

- **Oleku muutus**

**Sulamispunkt/Sulamistemperatuur:** Ei ole määratud.  
**Keemispunkt/Keemistemperatuur:** Ei ole kohaldatav, uduna.

- **Leegipunkt:** < 0°C (< 32°F)  
Ei ole kohaldatav, uduna.

- **Süttimistemperatuur:** 365°C (689°F)

(Jätkub lehelt 4)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

**Kaubanduslik nimetus: LINE MARKER**

(Jätkub lehel 3)

· <b>Isesüttimine:</b>	Toode ei ole isesüttiv.
· <b>Plahvatusoht:</b>	Toode ei ole plahvatusohtlik. Siiski on võimalik plahvatusohtliku õhu/auru segu teke.
· <b>Plahvatusse piirväärtused:</b>	
<b>Alumine:</b>	1,7 Vol %
<b>Ülemine:</b>	13,0 Vol %
· <b>Auru rõhk juures 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Tihedus juures 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Lahustatavus / Segunemine</b>	
<b>Vesi:</b>	Mittesegunev või raskelt segatav.
· <b>Lahusti sisaldus:</b>	
<b>Orgaanilised lahustid:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Tahkeaine sisaldus:</b>	41,3 %

### 10 Stabiilsus ja reaktsioonivõime

- **Termiline lagunemine / välditavad tingimused:**  
Lagunemist ei esine, kui kasutatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.
- **Ohtlikud reaktsioonid** Ei ole teada ohtlikke reaktsioone.
- **Ohtlik lagunemine tootes:** Toote ohtlikku lagunemist ei ole teada.

### 11 Toksikoloogiline teave

- **Äge toksilisus:**

- **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

#### 67-64-1 Atsetoon

Suuliselt	LD50	5800 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 Butaan

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 Tööstusbensiin (nafta), hüdrodesulfureeritud, ras-ke

Suuliselt	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 Metüületüülketoon

Suuliselt	LD50	2737 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 Ksüleen isomeeride segu

Suuliselt	LD50	4300 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Peamine ärritav efekt:**
- **nahal:** Ei ole ärritavat efekti.
- **silmadel:** Ei ole ärritavat efekti.

(Jätkub lehelt 5)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

**Kaubanduslik nimetus:** LINE MARKER

(Jätkub lehel 4)

· **Tundlikkuse tekitamine:** Sensibiliseerivaid efekte pole teada.

### 12 Ökoloogiline teave

· **Ökotoksilised efektid:**· **Veetoksilisus:**

#### 67-64-1 Atsetoon

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (staatiline)	5540 mg/l (fish)

#### 1330-20-7 Ksüleen isomeeride segu

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Märkus:** Kahjulik kaladele· **Üldised märkused:**

Vee ohtlikkusklass 2 (Saksa eeskirjad) (Enesehinnang): ohtlik vee jaoks

Toode ei tohi sattuda krundivesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.

Ohtlik joogiveele isegi väikeste koguste krundi sattumisel.

Kahjulik veeorganismidele

### 13 Kõrvaldamisjuhised

· **Toode:**· **Soovitused** Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.· **Euroopa jäätmekataloog**

08 01 11	orgaanilisi lahusteid või muid ohtlikke aineid sisaldavad värvi- ja lakijäätmed
15 01 04	metallpakendid

· **Puhastamata pakend:**· **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

### 14 Veolane teave

· **Maismaa transport ADR/RID ja GGVS/GGVE (välismaa/kohalik):**· **ADR/RID-GGVS/E klass:** 2 5F Gaasid.· **Ohtlikkuskood (Kemler):** 23· **UN number:** 1950· **Pakendi rühm:** -· **Ohtlikkumärke** 2.1· **Kauba kirjeldus:** 1950 AEROSOOLID· **Piirkogus (LQ)** LQ2· **Veo kategooria** 2

(Jätkub lehelt 6)

# Ohutuskaart

## Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

**Kaubanduslik nimetus: LINE MARKER**

(Jätkub lehel 5)

**Meretransport IMDG:**

- **IMDG klass:** 2.1
- **UN number:** 1950
- **Märke** 2.1
- **Pakendi rühm:** -
- **EMS Number:** F-D,S-U
- **Mere saasteaine:** Ei
- **Täpne tarne nimetus:** AEROSOLS

**Õhutransport ICAO-TI ja IATA-DGR:**

- **ICAO/IATA klass:** 2.1
- **UN/ID number:** 1950
- **Märke** 2.1
- **Pakendi rühm:** -
- **Täpne tarne nimetus:** AEROSOLS, flammable

### 15 Reguleerivad õigusaktid

**Mürgistamine vastavalt EU ettekirjutustele:**

Toode on klassifitseeritud ja märgistatud vastavalt EU Direktiividele / Ohtlike materjalide direktiivile.

**Kooditähed ja ohumärk tootel:**

F+ Eriti tuleohtlik

**Riskitunnused:**

- 12 Eriti tuleohtlik.
- 52/53 Kahjulik veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.
- 66 Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.
- 67 Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust.

**Ohutustunnused:**

- 2 Hoida lastele kättesaamatus kohas.
- 23 Vältida gaasi/suitsu/auru/udu (sobiva mõiste määrab valmistaja) sissehingamist.
- 26 Silma sattumisel loputada koheselt rohke veega ja pöörduda arsti poole.
- 29/56 Mitte valada kanalisatsiooni. Kemikaal ja tema pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.
- 46 Kemikaali allaneelamise korral pöörduda viivitamatult arsti poole ja näidata talle kemikaali pakendit või etiketti.
- 51 Käidelda hästiventileeritavas kohas.

**Erimürgistus teatud preparaatidele:**

Mahuti on rõhu all. Mitte hoida päikesepaistel ega temperatuuril üle 50 °C. Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist.  
 Mitte pihustada lahtisesse tulle ega mis tahes hõõguvatele materjalidele. Hoida eemal süttimisallikatest.  
 Suitsetamine keelatud.  
 Hoida lastele kättesaamatus kohas.

### 16 Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

(Jätkub lehelt 7)

**Ohutuskaart**  
**Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31**

Trükkimiskuupäev 30.10.2007

Läbi vaadatud: 21.09.2007

**Kaubanduslik nimetus: LINE MARKER**

(Jätkeb lehel 6)

**· Vastavad R tunnused**

10 Tuleohtlik.

11 Väga tuleohtlik.

12 Eriti tuleohtlik.

20/21 Kahjulik sissehingamisel ja kokkupuutel nahaga.

36 Ärritab silmi.

36/37 Ärritab silmi ja hingamiselundeid.

38 Ärritab nahka.

51/53 Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet.

65 Kahjulik: allaneelamisel võib põhjustada kopsukahjustusi.

66 Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

67 Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust.

**· MSDS-d väljastav amet: QHSE Department****· Kontaktisik:**

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.10.2007

Révision: 21.09.2007

### 1 Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise

- **Identification de la substance ou de la préparation**
- **Nom du produit:** LINE MARKER
- **Code du produit:**
- **Emploi de la substance / de la préparation** Peinture
- **Producteur/fournisseur:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg  
  
Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Service chargé des renseignements:** QHSE Department
- **Renseignements en cas d'urgence:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Identification des dangers

- **Principaux dangers:**



F+ Extrêmement inflammable

- **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**

Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.

Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une dermatite (inflammation de la peau) à cause de l'effet dégraissant du solvant.

Attention! Récipient sous pression.

A des effets narcotisants.

R 12 Extrêmement inflammable.

R 52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

R 66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

R 67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C. Ne pas percer ou brûler même après usage.

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Sans aération suffisante, il peut y avoir formation de mélanges explosifs.

Conserver hors de la portée des enfants.

- **Système de classification:**

La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.

### 3 Composition/informations sur les composants

- **Caractérisation chimique**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

(suite page 2)

# Fiche de données de sécurité












## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.10.2007

Révision: 21.09.2007

**Nom du produit: LINE MARKER**

(suite de la page 1)

· <b>Composants dangereux:</b>			
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acétone	 Xi,  F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propane	 F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butane	 F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutane	 F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	naphta lourd (pétrole), hydrodésulfuré	 Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanone	 Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylène	 Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

### 4 Premiers secours

- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.
- **Après ingestion:** Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.

### 5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Jet d'eau à grand débit
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

### 6 Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

- **Les précautions individuelles:** Veiller à une aération suffisante.
- **Mesures pour la protection de l'environnement:**  
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.  
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **Méthodes de nettoyage/récupération:** Assurer une aération suffisante.

### 7 Manipulation et stockage

- **Manipulation:**
- **Précautions à prendre pour la manipulation:**  
Aucune mesure particulière n'est requise.  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.  
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.

(suite page 3)



**Nom du produit: LINE MARKER**

(suite de la page 2)

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

Réceptacle sous pression: A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C (par exemple, aux lampes à incandescence). Ne pas percer ou brûler, même après usage.

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**

Stocker dans un endroit frais.

Respecter les prescriptions légales pour le stockage des emballages sous pression.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:**

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

Ne pas fermer les emballages de telle sorte qu'ils soient hermétiques aux gaz.

Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.

## 8 Contrôle de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Sans autre indication, voir point 7.

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

**67-64-1 acétone**

VME () 1210 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

**106-97-8 butane**

VME () 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm

**78-93-3 butanone**

VME () Valeur momentanée: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm

Valeur à long terme: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

**1330-20-7 xylène**

VME () Valeur momentanée: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm

Valeur à long terme: 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

risque de pénétration percutanée

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Équipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.

· **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.

· **Protection des mains:** Pas nécessaire.

· **Matériau des gants:** Pas nécessaire.

· **Temps de pénétration du matériau des gants:** Pas nécessaire.

· **Protection des yeux:** Pas nécessaire.

## 9 Propriétés physiques et chimiques

· **Indications générales.**

<b>Forme:</b>	Aérosol
<b>Couleur:</b>	Selon désignation produit
<b>Odeur:</b>	Caractéristique

· **Changement d'état**

**Point de fusion:** Non déterminé.

**Point d'ébullition:** Non applicable, s'agissant d'un aérosol.

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 30.10.2007

Révision: 21.09.2007

Nom du produit: **LINE MARKER**

(suite de la page 3)

· <b>Point d'inflammation:</b>	< 0°C (< 32°F) Non applicable, s'agissant d'un aérosol.
· <b>Température d'inflammation:</b>	365°C (689°F)
· <b>Auto-inflammation:</b>	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· <b>Danger d'explosion:</b>	Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
· <b>Limites d'explosion:</b>	
<b>Inférieure:</b>	1,7 Vol %
<b>Supérieure:</b>	13,0 Vol %
· <b>Pression de vapeur à 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Densité à 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Pas ou peu miscible
· <b>Teneur en solvants:</b>	
<b>Solvants organiques:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Teneur en substances solides:</b>	41,3 %

### 10 Stabilité et réactivité

- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **Réactions dangereuses:** Aucune réaction dangereuse connue.
- **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

### 11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë:**

- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

#### 67-64-1 acétone

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	20000 mg/kg (lapin)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butane

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 naphta lourd (pétrole), hydrodésulfuré

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>3000 mg/kg (lapin)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanone

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	6480 mg/kg (lapin)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 xylène

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	2000 mg/kg (lapin)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

(suite page 5)

**Nom du produit:** LINE MARKER

(suite de la page 4)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **de la peau:** Pas d'effet d'irritation.
- **des yeux:** Pas d'effet d'irritation.
- **Sensibilisation:** Aucun effet de sensibilisation connu.

## 12 Informations écologiques

- **Effets écotoxiques:**

- **Toxicité aquatique:**

### 67-64-1 acétone

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statique)	5540 mg/l (fish)

### 1330-20-7 xylène

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Remarque:** Nocif pour les poissons.
- **Indications générales:**  
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant  
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.  
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.  
Nocif pour les organismes aquatiques.

## 13 Considérations relatives à l'élimination

- **Produit:**
- **Recommandation:**  
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

- **Catalogue européen des déchets**

08 01 11	déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses
15 01 04	emballages métalliques

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

## 14 Informations relatives au transport

- **Transport par terre ADR/RID (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) (transfrontalier):**



- **Classe ADR/RID (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train):** 2 5F Gaz.
- **Indice Kemler:** 23
- **No ONU:** 1950
- **Groupe d'emballage:** -
- **Etiquette de danger:** 2.1
- **Désignation du produit:** 1950 AÉROSOLS
- **Quantités limitées (LQ):** LQ2

(suite page 6)

**Nom du produit: LINE MARKER**

(suite de la page 5)

- **Catégorie de transport** 2
- **Code de restriction en tunnels** BID

· **Transport maritime IMDG (ordonnance sur le transport de produits dangereux):**



- **Classe IMDG:** 2.1
- **No ONU:** 1950
- **Label** 2.1
- **Groupe d'emballage:** -
- **No EMS:** F-D,S-U
- **Marine Pollutant:** Non
- **Désignation technique exacte:** AEROSOLS

· **Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR:**



- **Classe ICAO/IATA:** 2.1
- **No ID ONU:** 1950
- **Label** 2.1
- **Groupe d'emballage:** -
- **Désignation technique exacte:** AEROSOLS, flammable

## 15 Informations réglementaires

· **Marquage selon les directives CEE:**

Le produit est classé et identifié suivant les directives de la Communauté Européenne/la "GefStoffV"= la Réglementation sur les Produits dangereux.

· **Lettre d'identification et caractérisation de danger du produit:**



F+ Extrêmement inflammable

· **Phrases R:**

- 12 Extrêmement inflammable.
- 52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- 66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
- 67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

· **Phrases S:**

- 2 Conserver hors de portée des enfants.
- 23 Ne pas respirer l'aérosol.
- 26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
- 29/56 Ne pas jeter les résidus à l'égout, éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.
- 46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
- 51 Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

(suite page 7)

**Nom du produit: LINE MARKER**

(suite de la page 6)

**· Identification particulière de certaines préparations:**

Réceptacle sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C. Ne pas percer ou brûler même après usage.

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Sans aération suffisante, il peut y avoir formation de mélanges explosifs.

Conserver hors de la portée des enfants.

**16 Autres données**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

**· Phrases R importantes:**

10 Inflammable.

11 Facilement inflammable.

12 Extrêmement inflammable.

20/21 Nocif par inhalation et par contact avec la peau.

36 Irritant pour les yeux.

36/37 Irritant pour les yeux et les voies respiratoires.

38 Irritant pour la peau.

51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

· **Service établissant la fiche technique:** QHSE Department

· **Contact:**

## Safety Data Sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

### 1 Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

- **Product details**
- **Trade name:** LINE MARKER
- **Article number:**
- **Application of the substance / the preparation** Paint
- **Manufacturer/Supplier:**  
 Berasit GmbH & Co. KG  
 Lademannbogen 65  
 22339 Hamburg
- **Tel:** 040 53 80 96 11
- **Fax:**
- **Further information obtainable from:** QHSE Department
- **Information in case of emergency:** Tel:040 53 80 96 11

### 2 Hazards identification

· **Hazard description:**



F+ Extremely flammable

· **Information concerning particular hazards for human and environment:**

The product has to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.

At long or repeated contact with skin it may cause dermatitis due to the degreasing effect of the solvent.

Warning! Pressurized container.

Has a narcotizing effect.

R 12 Extremely flammable.

R 52/53 Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

R 66 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

R 67 Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C. Do not pierce or burn, even after use.

Do not spray on a naked flame or any incandescent material. Keep away from sources of ignition - No smoking.

Buildup of explosive mixtures possible without sufficient ventilation.

Keep out of the reach of children

· **Classification system:**

The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.

### 3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterization**
- **Description:** Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

· **Dangerous components:**

CAS: 67-64-1	acetone	12.5-20%
EINECS: 200-662-2	Xi,  F; R 11-36-66-67	

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet










according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Trade name: LINE MARKER**

(Contd. of page 1)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propane  F+; R 12	10-12.5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butane  F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutane  F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy  Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2.5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanone  Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2.5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylene  Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2.5-5%

· **Additional information:** For the wording of the listed risk phrases refer to section 16.

## 4 First-aid measures

- **After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.
- **After skin contact:** Generally the product does not irritate the skin.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.
- **After swallowing:** Drink plenty of water and provide fresh air. Call for a doctor immediately.

## 5 Fire-fighting measures

- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with full jet
- **Protective equipment:** No special measures required.

## 6 Accidental release measures

- **Person-related safety precautions:** Ensure adequate ventilation
- **Measures for environmental protection:**  
Do not allow product to reach sewage system or any water course.  
Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.  
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Measures for cleaning/collecting:** Ensure adequate ventilation.

## 7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Information for safe handling:**  
No special measures required.  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.  
Open and handle receptacle with care.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
Do not spray onto a naked flame or any incandescent material.  
Keep ignition sources away - Do not smoke.  
Protect against electrostatic charges.  
Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C, i.e. electric lights. Do not pierce or burn, even after use.
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**  
Store in a cool location.  
Observe official regulations on storing packagings with pressurized containers.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.

(Contd. on page 3)



# Safety Data Sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

Trade name: **LINE MARKER**

(Contd. of page 2)

- **Further information about storage conditions:**  
Keep container tightly sealed.  
Do not seal receptacle gas tight.  
Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.  
Protect from heat and direct sunlight.

## 8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical facilities:** No further data; see item 7.

### · **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**

#### 67-64-1 acetone

WEL () Short-term value: 3620 mg/m<sup>3</sup>, 1500 ppm  
Long-term value: 1210 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

#### 106-97-8 butane

WEL () Short-term value: 1810 mg/m<sup>3</sup>, 750 ppm  
Long-term value: 1450 mg/m<sup>3</sup>, 600 ppm  
Carc (if more than 0.1% of buta-1.3-diene)

#### 78-93-3 butanone

WEL () Short-term value: 899 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Long-term value: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
Sk

#### 1330-20-7 xylene

WEL () Short-term value: 441 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Long-term value: 220 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
Sk; BMGV

- **Additional information:** The lists valid during the making were used as basis.
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**  
Wash hands before breaks and at the end of work.  
Do not inhale gases / fumes / aerosols.
- **Respiratory protection:** Not required.
- **Protection of hands:** Not required.
- **Material of gloves:** Not required.
- **Penetration time of glove material:** Not required.
- **Eye protection:** Not required.

## 9 Physical and chemical properties

### · **General Information**

**Form:** Aerosol  
**Colour:** According to product specification  
**Odour:** Characteristic

### · **Change in condition**

**Melting point/Melting range:** Undetermined.  
**Boiling point/Boiling range:** Not applicable, as aerosol.

· **Flash point:** < 0°C (< 32°F)  
Not applicable, as aerosol.

· **Ignition temperature:** 365°C (689°F)

· **Self-igniting:** Product is not selfigniting.

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

Trade name: **LINE MARKER**

(Contd. of page 3)

- |  |   |
|--|---|
| <b>· Danger of explosion:</b>                    | Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapour mixtures are possible. |
| <b>· Explosion limits:</b>                       |   |
| <b>Lower:</b>                                    | 1.7 Vol %   |
| <b>Upper:</b>                                    | 13.0 Vol %  |
| <b>· Vapour pressure at 20°C (68°F):</b>         | 3500 hPa (2625 mm Hg)   |
| <b>· Density at 20°C (68°F):</b>                 | 0.84 g/cm <sup>3</sup>  |
| <b>· Solubility in / Miscibility with water:</b> | Not miscible or difficult to mix.   |
| <b>· Solvent content:</b>                        |   |
| <b>Organic solvents:</b>                         | 56.8 %  |
| <b>EU-VOC:</b>                                   | 477.1 g/l   |
| <b>EU-VOC in %:</b>                              | 56.79 %   |
| <b>· Solids content:</b>                         | 41.3 %  |

## 10 Stability and reactivity

- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Dangerous reactions** No dangerous reactions known.
- **Dangerous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

## 11 Toxicological information

- **Acute toxicity:**

- **LD/LC50 values relevant for classification:**

### 67-64-1 acetone

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

### 106-97-8 butane

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

### 64742-82-1 Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11.6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

### 78-93-3 butanone

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

### 1330-20-7 xylene

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22.1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** No irritant effect.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** No sensitizing effects known.

GB

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

Trade name: **LINE MARKER**

(Contd. of page 4)

## 12 Ecological information

**· Ecotoxicological effects:**

**· Aquatic toxicity:**

**67-64-1 acetone**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (static)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xylene**

EC50 / 48 h	7.4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13.5 mg/l (fish)

**· Remark:** Harmful to fish

**· General notes:**

Water hazard class 2 (German Regulation) (Self-assessment): hazardous for water  
Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.  
Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.  
Harmful to aquatic organisms

## 13 Disposal considerations

**· Product:**

**· Recommendation**

Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

**· European waste catalogue**

08 01 11	waste paint and varnish containing organic solvents or other dangerous substances
15 01 04	metallic packaging

**· Uncleaned packaging:**

**· Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

## 14 Transport information

**· Land transport ADR/RID (cross-border)**



- **ADR/RID class:** 2 5F Gases.
- **Danger code (Kemler):** 23
- **UN-Number:** 1950
- **Packaging group:** -
- **Hazard label** 2.1
- **Description of goods:** 1950 AEROSOLS
- **Limited quantities (LQ) LQ2**
- **Transport category** 2
- **Tunnel restriction code** B1D

**· Maritime transport IMDG:**



- **IMDG Class:** 2.1
- **UN Number:** 1950

(Contd. on page 6)

**Safety Data Sheet**  
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Trade name: LINE MARKER**

(Contd. of page 5)

- **Label** 2.1
- **Packaging group:** -
- **EMS Number:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** No
- **Proper shipping name:** AEROSOLS

- **Air transport ICAO-TI and IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA Class:** 2.1
- **UN/ID Number:** 1950
- **Label** 2.1
- **Packaging group:** -
- **Proper shipping name:** AEROSOLS, flammable

### 15 Regulatory information

- **Labelling according to EU guidelines:**

The product has been classified and marked in accordance with EU Directives / Ordinance on Hazardous Materials.

- **Code letter and hazard designation of product:**



F+ Extremely flammable

- **Risk phrases:**

12 Extremely flammable.  
52/53 Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.  
66 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.  
67 Vapours may cause drowsiness and dizziness.

- **Safety phrases:**

2 Keep out of the reach of children.  
23 Do not breathe aerosol.  
26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.  
29/56 Do not empty into drains, dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point.  
46 If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.  
51 Use only in well-ventilated areas.

- **Special labelling of certain preparations:**

Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C. Do not pierce or burn, even after use.

Do not spray on a naked flame or any incandescent material. Keep away from sources of ignition - No smoking.

Buildup of explosive mixtures possible without sufficient ventilation.  
Keep out of the reach of children

### 16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant R-phrases**

10 Flammable.

(Contd. on page 7)

**Safety Data Sheet**  
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 30.10.2007

Revision: 21.09.2007

**Trade name: LINE MARKER**

(Contd. of page 6)

- 11 *Highly flammable.*
- 12 *Extremely flammable.*
- 20/21 *Harmful by inhalation and in contact with skin.*
- 36 *Irritating to eyes.*
- 36/37 *Irritating to eyes and respiratory system.*
- 38 *Irritating to skin.*
- 51/53 *Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.*
- 65 *Harmful: may cause lung damage if swallowed.*
- 66 *Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.*
- 67 *Vapours may cause drowsiness and dizziness.*

· **Department issuing MSDS:** QHSE Department

· **Contact:**

GB

## Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 30.10.2007

Felülvizsgálat 21.09.2007

### 1 Az anyag/készítmény és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- A termékkel kapcsolatos anyagok
- Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER
- Cikkszám:
- Anyag/készítmény használata Festék
- Gyártó/szállító:  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg
- Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- Információt nyújtó terület: QHSE Department
- Szükség esetén nyújtott információ: Tel:040 53 80 96 11

### 2 A veszélyek azonosítása

- A veszély megjelölése:



F+ Fokozottan tűzveszélyes

- Az emberek és a környezet veszélyeztetettségére vonatkozó különleges információk

A termék jelölése a többször módosított "Készítmények általános besorolási EK-irányelvei" számítási eljárása értelmében kötelező.

Ha a szer hosszabb ideig vagy ismételten érintkezésbe kerül a bőrrel, az oldószer zsírtalanító hatása miatt dermatitis (bőrgyulladás) léphet fel.

Vigyázat! A tartály nyomás alatt áll.

Bőrdító hatású.

R 12 Fokozottan tűzveszélyes.

R 52/53 Ártalmas a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

R 66 Ismételt expozíció a bő r kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

R 67 A gőzök belélegzése álmoságot vagy szédülést okozhat.

A tartály túlnyomás alatt áll: napfénytől elzárva és 50 °C-ot meg nem haladó hőmérsékleten tárolandó.

Kilyukasztani, tűzbe dobni használat után is tilos.

Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra porlasztani. Nyílt lángtól távol tartandó - Tilos a dohányzás.

Megfelelő szellőzés hiányában robbanásveszélyes keverékek képződhetnek.

Gyermekektől elzárva tartandó.

- Oszályozási rendszer:

Az osztálybasorolás megfelel az érvényes EK listáknak, de kiegészítik a szakirodalomból származó és a cégek által megadott adatok.

### 3 Az alkotórészekre vonatkozó összetétel/információ

- Kémiai jellemzés
- Leírás: Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

- Veszélyes alkotórészek:

CAS: 67-64-1	Aceton (6)	12,5-20%
EINECS: 200-662-2	Xi,  F; R 11-36-66-67	

(folytatása 2 oldalon)

## Biztonsági adatlap










### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 30.10.2007

Felülvizsgálat 21.09.2007

**Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER**

(folytatása 1 oldalon.)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propán  F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Bután (C)  F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Izobután (C)  F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy  Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Butanon  Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xilol (izomerek keveréke) (C)  Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

#### 4 Elsősegélynyújtási intézkedések

- **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
- **Bőrrel való érintkezés után:** Általában a termék nem ingerli a bőrt.
- **A szemmel való érintkezés után:**  
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:** Itasunk sok vizet és gondoskodjunk friss levegőről. Azonnal hívjunk orvost.

#### 5 Tűzvédelmi intézkedések

- **Megfelelő tűzoltószerek:**  
CO<sub>2</sub>, poroltó vagy vízszugár. A nagyobb tüzekeket vízszugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Vízszugár
- **Különleges védőfelszerelés:** Különleges intézkedések nem szükségesek.

#### 6 Intézkedések véletlenszerű környezetbe engedés esetén

- **Személyekre vonatkoztatott biztonsági intézkedések:** Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
- **Környezetvédelmi intézkedések:**  
Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.  
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.  
Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **Tisztítási/eltávolítási eljárások:** Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.

#### 7 Kezelés és tárolás

- **Kezelés:**
- **Információk a biztonságos kezeléshez:**  
Különleges intézkedések nem szükségesek.  
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.  
A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**  
Ne szórjuk az anyagot lángba vagy izzó testekre.  
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.  
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.  
Figyelem: Nyomás alatti edény. Védjük a napsugárzástól és az 50 fok feletti hőmérsékletektől. Használat után se nyissuk fel erőszakos módon és ne égessük el.
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**  
Hűvös helyen tároljuk.

(folytatása 3 oldalon)



**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 30.10.2007

Felülvizsgálat 21.09.2007

**Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER**

(folytatása 2 oldalon.)

Vegyük figyelembe a nyomás alatti gáztartályok raktározására vonatkozó hatósági előírásokat.

- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**

Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.  
Az edényeket ne zárjuk el gáztömlő módon.  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.

## 8 Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

### 67-64-1 Aceton (6)

TLV ( ) Rövid ideig tartó adat: 2420 mg/m<sup>3</sup>  
Hosszú ideig tartó adat: 1210 mg/m<sup>3</sup>

### 106-97-8 Bután (C)

TLV ( ) Rövid ideig tartó adat: 9400 mg/m<sup>3</sup>  
Hosszú ideig tartó adat: 2350 mg/m<sup>3</sup>

### 78-93-3 Butanon

TLV ( ) Rövid ideig tartó adat: 900 mg/m<sup>3</sup>  
Hosszú ideig tartó adat: 600 mg/m<sup>3</sup>

### 1330-20-7 Xilol (izomerek keveréke) (C)

TLV ( ) Rövid ideig tartó adat: 442 mg/m<sup>3</sup>  
Hosszú ideig tartó adat: 221 mg/m<sup>3</sup>

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

- **Személyes védőfelszerelés:**
- **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**  
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.  
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.
- **Légzésvédelem:** Nem szükséges.
- **Kézvédelem:** Mem szükséges.
- **Kesztyűanyag** Mem szükséges.
- **Áthatolási idő a kesztyűanyagon** Mem szükséges.
- **Szemvédelem:** Nem szükséges

## 9 Fizikai és kémiai tulajdonságok

- **Általános adatok**

**Forma:** aerosol  
**Szín:** a termék megjelölés szerint.  
**Szag:** jellegzetes

- **Állapotváltozás**

**Olvadáspont/olvadási tartomány:** nem meghatározható  
**Forráspont/forrási tartomány:** nem alkalmazható, mivel az anyag aerosol

- **Lobbanáspont:** < 0°C (< 32°F)  
Nem alkalmazható, mivel az anyag aerosol.

- **Gyulladási hőmérséklet:** 365°C (689°F)

- **Öngyulladás:** Az anyag magától nem gyullad.

- **Robbanásveszély:** Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.

(folytatása 4 oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 30.10.2007

Felülvizsgálat 21.09.2007

**Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER**

(folytatása 3 oldalon.)

<b>· Robbanási határok:</b>	
Alsó:	1,7 Vol %
Felső:	13,0 Vol %
<b>· Gőznyomás 20°C (68°F)-nál:</b> 3500 hPa (2625 mm Hg)	
<b>· Sűrűség 20°C (68°F)-nál:</b> 0,84 g/cm <sup>3</sup>	
<b>· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:</b>	
Víz:	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.
<b>· Oldószer tartalom:</b>	
Szerves oldószerek:	56,8 %
EU-VOC:	477,1 g/l
EU-VOC in %:	56,79 %
<b>· Szilárdanyag tartalom:</b> 41,3 %	

### 10 Stabilitás és reakcióképesség

- **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- **Veszélyes reakciók** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

### 11 Toxikológiai információk

- **Akut toxicitás:**

- **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

#### 67-64-1 Aceton (6)

Szájon át	LD50	5800 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 Bután (C)

LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy

Szájon át	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 Butanon

Szájon át	LD50	2737 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 Xilol (izomerek keveréke) (C)

Szájon át	LD50	4300 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primer ingerhatás:**

- **A bőrön:** Nem fejt ki ingerlő hatást.
- **A szemben:** Nem lép fel ingerlő hatás.
- **Érzékenyítés:** Szenzibilizáció (nem ismeretes)

(folytatása 5 oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER**

(folytatása 4 oldalon.)

### 12 Ökológiai információk

· **Ökotoxikus hatások:**

· **Akvatikus toxicitás:**

**67-64-1 Aceton (6)**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (sztatikus)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 Xilol (izomerek keveréke) (C)**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Megjegyzés:** Halakra ártalmatlan.

· **Általános információk:**

2 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket veszélyezteti.

Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.

Csekély mennyiségek taljba kerülése is veszélyezteti az ivóvizet.

vízi élőlényekre káros

### 13 Ártalmatlanítási szempontok

· **Termék:**

· **Ajánlás:** Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

· **Európai Hulladék Katalógus**

08 01 11	szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok
15 01 04	fém csomagolási hulladékok

· **Tisztítatlan csomagolások:**

· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

### 14 Szállítási információk

· **ADR/RID szerinti közúti szállítás (határátlépéssel):**



- **ADR/RID-GGVS/E osztály:** 2 5F Gázok
- **Kemler-szám:** 23
- **UN-szám:** 1950
- **Csomagolási csoport:** -
- **Az áru megjelölése:** 1950 AEROSZOLOK
- **Korlátozott mennyiség (LQ) LQ2**
- **Szállítási kategória** 2

· **Tengeri szállítás IMDG:**



- **IMDG-osztály** 2.1
- **UN-szám:** 1950
- **Label** 2.1
- **Csomagolási csoport:** -
- **EMS-szám:** F-D,S-U

(folytatása 6 oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 30.10.2007

Felülvizsgálat 21.09.2007

**Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER**

(folytatása 5 oldalon.)

- **Marine pollutant:** Nem
- **Helyes műszaki megnevezés:** AEROSOLS

- **Légiszállítás ICAO-TI és IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-osztály:** 2.1
- **UN/ID szám:** 1950
- **Label** 2.1
- **Csomagolási csoport:** -
- **Helyes műszaki megnevezés:** AEROSOLS, flammable

### 15 Szabályozási információk

- **EGK irányelvek szerinti jelölés:** A termék besorolása és jelölése az EK irányelvek/GefStoffV szerint történik.
- **A termék megjelölő betűje és veszélyjelölése:**



F+ Fokozottan tűzveszélyes

- **R-mondatok:**

- 12 Fokozottan tűzveszélyes.
- 52/53 Ártalmas a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.
- 66 Ismételt expozíció a bőrt kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
- 67 A gőzök belélegzése álmoságot vagy szédülést okozhat.

- **S-mondatok:**

- 2 Gyermek kezebe nem kerülhet.
- 23 A keletkező permetet nem szabad belélegezni
- 26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.
- 29/56 Csatornába engedni nem szabad, az anyagot és edényzetét különleges hulladék- vagy veszélyeshulladék-gyűjtő helyre kell vinni.
- 46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/ csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni.
- 51 Csak jól szellőztetett helyen használható.

- **Bizonyos elkészítési módok különleges jelölése:**

- A tartály túlnyomás alatt áll: napfénytől elzárva és 50 °C-ot meg nem haladó hőmérsékleten tárolandó.
- Kilyukasztani, tűzbe dobni használat után is tilos.
- Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra porlasztani. Nyílt lángtól távol tartandó - Tilos a dohányzás.
- Megfelelő szellőzés hiányában robbanásveszélyes keverékek képződhetnek.
- Gyermekektől elzárva tartandó.

### 16 Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- **Lényeges R-mondatok**

- 10 Kis mértékben tűzveszélyes.
- 11 Tűzveszélyes.
- 12 Fokozottan tűzveszélyes.
- 20/21 Belélegezve és bőrrel érintkezve ártalmas.
- 36 Szemizgató hatású.
- 36/37 Szemizgató hatású, izgatja a légutakat.

(folytatása 7 oldalon)

**Biztonsági adatlap**  
**1907/2006/EK, 31. cikk szerint**

A nyomtatás kelte 30.10.2007

Felülvizsgálat 21.09.2007

**Kereskedelmi megnevezés: LINE MARKER**

(folytatása 6 oldalon.)

38 Bőrizgató hatású.

51/53 Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

65 Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat.

66 Ismételt expozíció a bő r kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

67 A gőzök belégzése álmosságot vagy szédülést okozhat.

· Az adatlapot kiállító szerv: QHSE Department

· Kapcsolattartási partner:

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa**

- **Dati del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** LINE MARKER
- **Articolo numero:**
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato Colore**
- **Produttore/fornitore:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Ladenmannbogen 65  
22339 Hamburg  
  
Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Informazioni fornite da:** QHSE Department
- **Informazioni di primo soccorso:** Tel: 040 53 80 96 11

**2 Identificazione dei pericoli**

- **Classificazione di pericolosità:**



*F+ Estremamente infiammabile*

- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

*Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati" nella sua ultima versione valida.*

*Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può causare dermatite (infiammazione della pelle) tramite l'effetto sgrassante del solvente.*

*Attenzione! Recipiente sotto pressione.*

*Ha effetto narcotizzante.*

*R 12 Estremamente infiammabile.*

*R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.*

*R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.*

*R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.*

*Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.*

*Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Conservare al riparo da qualsiasi fonte di combustione - Non fumare.*

*Una insufficiente areazione del locale potrebbe dar luogo alla formazione di miscele esplosive.*

*Conservare fuori dalla portata dei bambini.*

- **Sistema di classificazione:**

*La classificazione corrisponde alle attuali liste della CEE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.*

**3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **Caratteristiche chimiche**
- **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

(continua a pagina 2)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**Denominazione commerciale: LINE MARKER**

(Segue da pagina 1)

**Sostanze pericolose:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acetone ☒ Xi, ☒ F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano ☒ F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butano ☒ F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutano ☒ F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	nafta (petrolio), pesante idrodesolforata ☒ Xn, ☒ N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanone ☒ Xi, ☒ F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xilene ☒ Xn, ☒ Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

**4 Misure di pronto soccorso**

- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.
- **Contatto con gli occhi:**  
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:**  
Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata. Richiedere immediatamente l'intervento del medico.

**5 Misure antincendio**

- **Mezzi di estinzione idonei:**  
CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua
- **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

**6 Misure in caso di rilascio accidentale**

- **Misure cautelari rivolte alle persone:** Garantire una ventilazione sufficiente.
- **Misure di protezione ambientale:**  
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.  
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.  
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:** Provvedere ad una sufficiente areazione.

**7 Manipolazione e immagazzinamento**

- **Manipolazione:**
- **Indicazioni per una manipolazione sicura:**  
Non sono richiesti provvedimenti particolari.  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**  
Non vaporizzare su una fiamma o su corpo incandescente.  
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

(continua a pagina 3)



**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**Denominazione commerciale: LINE MARKER**

(Segue da pagina 2)

*Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.**Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre a una temperatura superiore ai 50°C, per esempio da lampade ad incandescenza. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.***· Stoccaggio:****· Requisiti dei magazzini e dei recipienti:***Conservare in ambiente fresco.**Osservare le disposizioni amministrative relative allo stoccaggio di spray.***· Indicazioni sullo stoccaggio misto:** *Non necessario.***· Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:***Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.**Chiudere i recipienti non a tenuta di gas.**Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.**Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.***8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale****· Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** *Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.***· Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:****67-64-1 acetone**

TWA ()	Valore a breve termine: 1782 mg/m <sup>3</sup> , 750 ppm
	Valore a lungo termine: 1188 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
	A4, IBE

**74-98-6 propano**

TWA ()	1000 ppm
--------	----------

**78-93-3 butanone**

TWA ()	Valore a breve termine: 885 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm
	Valore a lungo termine: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
	IBE

**1330-20-7 xilene**

TWA ()	Valore a breve termine: 651 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
	Valore a lungo termine: 434 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	A4, IBE

**· Ulteriori indicazioni:** *Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.***· Mezzi protettivi individuali:****· Norme generali protettive e di igiene del lavoro:***Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.**Non inalare gas/vapori/aerosol.***· Maschera protettiva:** *Non necessario.***· Guanti protettivi:** *Non necessario.***· Materiale dei guanti:** *Non necessario.***· Tempo di permeazione del materiale dei guanti:** *Non necessario.***· Occhiali protettivi:** *Non necessario.***9 Proprietà fisiche e chimiche****· Indicazioni generali**

<b>Forma:</b>	Aerosol
<b>Colore:</b>	In conformità con la denominazione del prodotto
<b>Odore:</b>	Caratteristico

**· Cambiamento di stato**

<b>Temperatura di fusione/ambito di fusione:</b>	Non definito.
--	---------------

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**Denominazione commerciale: LINE MARKER**

(Segue da pagina 3)

<b>Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:</b> Non applicabile a causa di aerosol.	
· <b>Punto di infiammabilità:</b>	< 0°C (< 32°F) Non applicabile a causa di aerosol.
· <b>Temperatura di accensione:</b>	365°C (689°F)
· <b>Autoaccensione:</b>	Prodotto non autoinfiammabile.
· <b>Pericolo di esplosione:</b>	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· <b>Limiti di infiammabilità:</b>	
<b>Inferiore:</b>	1,7 Vol %
<b>Superiore:</b>	13,0 Vol %
· <b>Tensione di vapore a 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Densità a 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Solubilità in/Miscibilità con acqua:</b>	Poco e/o non miscibile.
· <b>Tenore del solvente:</b>	
<b>Solventi organici:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Contenuto solido:</b>	41,3 %

**10 Stabilità e reattività**

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

**11 Informazioni tossicologiche**· **Tossicità acuta:**· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:****67-64-1 acetone**

Orale	LD50	5800 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**106-97-8 butano**

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

**64742-82-1 nafta (petrolio), pesante idrodesolfurata**

Orale	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**78-93-3 butanone**

Orale	LD50	2737 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**1330-20-7 xilene**

Orale	LD50	4300 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	2000 mg/kg (rabbit)

(continua a pagina 5)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**Denominazione commerciale: LINE MARKER**

(Segue da pagina 4)

LC50 / 4 h 22,1 mg/m<sup>3</sup> (rat)

- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:** Non ha effetti irritanti.
- **sugli occhi:** Non irritante.
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

**12 Informazioni ecologiche**

- **Effetti tossici per l'ambiente:**

- **Tossicità acquatica:**

**67-64-1 acetone**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statico)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xilene**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Osservazioni:** Nocivo per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.  
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.  
nocivo per gli organismi acquatici

**13 Considerazioni sullo smaltimento**

- **Prodotto:**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.

- **Catalogo europeo dei rifiuti**

08 01 11	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
15 01 04	imballaggi metallici

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

**14 Informazioni sul trasporto**

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 2 5F Gas
- **Numero Kemler:** 23
- **Numero ONU:** 1950
- **Gruppo di imballaggio:** -
- **Descrizione della merce:** 1950 AEROSOL
- **Quantità limitate (LQ)** LQ2
- **Categoria di trasporto** 2

(continua a pagina 6)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**Denominazione commerciale: LINE MARKER**

(Segue da pagina 5)

· **Codice di restrizione in galleria BID**· **Trasporto marittimo IMDG:**

· **Classe IMDG:** 2.1  
 · **Numero ONU:** 1950  
 · **Label** 2.1  
 · **Gruppo di imballaggio:** -  
 · **Numero EMS:** F-D,S-U  
 · **Marine pollutant:** No  
 · **Denominazione tecnica esatta:** AEROSOLS

· **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**

· **Classe ICAO/IATA:** 2.1  
 · **Numero ONU/ID:** 1950  
 · **Label** 2.1  
 · **Gruppo di imballaggio:** -  
 · **Denominazione tecnica esatta:** AEROSOLS, flammable

## 15 Informazioni sulla regolamentazione

· **Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose

· **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**

F+ Estremamente infiammabile

· **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

12 Estremamente infiammabile.  
 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.  
 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.  
 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

2 Conservare fuori della portata dei bambini.  
 23 Non inalare aerosol.  
 26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.  
 29/56 Non gettare i residui nelle fognature; smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.  
 46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.  
 51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.

· **Classificazione specifica di determinati preparati:**

Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.  
 Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Conservare al riparo da qualsiasi fonte di combustione - Non fumare.

(continua a pagina 7)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 30.10.2007

Revisione: 21.09.2007

**Denominazione commerciale: LINE MARKER**

(Segue da pagina 6)

Una insufficiente areazione del locale potrebbe dar luogo alla formazione di miscele esplosive.  
Conservare fuori dalla portata dei bambini.

**16 Altre informazioni**

*I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.*

**· Frasi R rilevanti**

- 10 *Infiammabile.*
- 11 *Facilmente infiammabile.*
- 12 *Estremamente infiammabile.*
- 20/21 *Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.*
- 36 *Irritante per gli occhi.*
- 36/37 *Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.*
- 38 *Irritante per la pelle.*
- 51/53 *Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.*
- 65 *Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.*
- 66 *L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.*
- 67 *L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.*

**· Scheda rilasciata da: QHSE Department****· Interlocutore:**

## Sikkerhetsdatablad iflg. 91/155/EF

Trykkdato: 30.10.2007

revidert den: 21.09.2007

### 1 Identifikasjon av kjemikaliet og ansvarlig firma

- **Informasjoner om produktet**
- **Handelsnavn:** LINE MARKER
- **Artikkelnummer:**
- **Bruk av stoffet/ tilberedning maling**
- **Produsent/leverandør:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
223339 Hamburg  
  
Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Avdeling for nærmere informasjon:** QHSE Department
- **Informasjoner i nødstilfeller:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Viktigste faremomenter

- **Farebetegnelse:**



F+ Ekstremt brannfarlig

- **Spesielle fareinformasjoner for mennesker og miljø:**

Produktet må merkes ifølge beregningsproseduren fastlagt i " EFs almennr direktiv for klassifisering av tilberedninger" - siste gyldige versjon.

Ved langvarig eller gjentatt hudkontakt kan det oppstå dermatitt (hudbetennelse) på grunn av at løsemiddelet virker avfettende.

Adarsel! Beholderen er under trykk.

Har narkotiserende virkning.

R 12 Ekstremt brannfarlig

R 52/53 Skadelig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet

R 66 Gjentatt kontakt kan medføre tørr eller sprukken hud

R 67 Damper kan føre til at man føler seg søvnnig og forstumlet

Trykkbeholder. Skal beskyttes mot sollys og må ikke utsettes for temperaturer over 50 °C. Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom.

Må ikke anvendes i nærheten av åpen ild eller glødende materiale. Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt.

Uten tilstrekkelig lufting kan det dannes eksplosive blandinger.

Oppbevares utilgjengelig for barn.

- **Klassifiseringssystem:**

Klassifiseringen tilsvarende aktuelle EF-lister, men er supplementert med informasjon fra faglitteratur og driftsinformasjoner.

### 3 Stoffblandingers sammensetning og stoffenes klassifisering

- **Kjemisk karakterisering**
- **Beskrivelse:** Blanding av nedenstående oppførte stoffer med ufarlige tilsetninger.

(fortsatt på side 2)

# Sikkerhetsdatablad

## iflg. 91/155/EF

Trykkdato: 30.10.2007

revidert den: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(fortsatt fra side 1)

· <b>Farlige innholdsstoffer:</b>		
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	aceton Xi, F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutan F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	nafta (petroleum), hydrogenavsvovlet tung Xn, N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanon Xi, F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylen Xn, Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Ytterligere informasjoner:** Teksten til de fareangivelsene som er inkludert her, kan konsulteres i kapittel 16.

### 4 Førstehjelpstiltak

- **Etter innånding:** Frisklufttilførsel, ved besvær oppsøkes lege.
- **Etter hudkontakt:** Vanligvis irriterer produktet ikke huden.
- **Etter øyekontakt:** Skyll øynene med åpne øyenlokk i flere minutter under rennende vann og tilkall lege.
- **Etter svelging:** Drikk rikelig med vann og sørg for frisk luft. Tilkall lege omgående.

### 5 Tiltak ved brannslukning

- **Egnede slukningsmidler:**  
CO<sub>2</sub>, slukningspulver eller vann i spredt stråle. Større branner bekjempes med vann i spredt stråle eller med skum som er motstandsdyktig mot alkohol.
- **Av sikkerhetsgrunner ikke egnede slukningsmidler:** Vann i full stråle
- **Spesielt verneutstyr:** Ingen spesielle tiltak nødvendig.

### 6 Tiltak ved utilsiktet utslipp

- **Forebyggende tiltak for personer:** Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
- **Miljøvernstiltak:**  
Forhindre at produktet kommer ned i kloakk eller vassdrag.  
Ansvarlige myndigheter varsles hvis produktet er kommet ned i vassdrag eller kloakk.  
La ikke produktet komme ned i kloakk/overflatevann/grunnvann.
- **Tiltak for rengjøring/opsamling:** Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

### 7 Håndtering og oppbevaring

- **Håndtering:**
- **Informasjoner om sikker håndtering:**  
Ingen særlige tiltak nødvendig.  
Sørg for god ventilasjon/avsugning på arbeidsplassen.  
Beholderne må åpnes og håndteres forsiktig.
- **Hensvisninger om brann- og eksplosjonsvern:**  
Sprøyt ikke mot flammer eller mot glødende gjenstander.  
Bruk av åpen ild forbudt - røyking forbudt.  
Gjør tiltak mot elektrostatisk oppladning.

(fortsatt på side 3)



**Handelsnavn: LINE MARKER**

(fortsatt fra side 2)

Merk: Beholderen står under trykk. Beskyttes mot solpåvirkning og temperaturer over 50°C. Må ikke åpnes med makt eller forbrennes, heller ikke etter bruken.

- **Lagring:**
- **Krav til lagerrom og beholdere:**  
Lagres på et kjølig sted.  
Myndighetenes forskrifter for lagring av trykkgasemballasjer skal overholdes.
- **Informasjoner om felles lagring:** Ikke nødvendig.
- **Ytterligere informasjoner om lagervilkårene:**  
Hold beholderne tett tilsluttet.  
Ikke steng beholderne gasstett.  
Lagres kjølig og tørt i godt tilslukkede beholdere.  
Beskyttes mot varme og direkte solpåvirkning.

## 8 Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

- **Ytterligere informasjoner om utforming av tekniske anlegg:** Ingen ytterligere informasjoner, se punkt 7.

- **Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:**

### 67-64-1 aceton

AA ()	295 mg/m <sup>3</sup> , 125 ppm
-------	---------------------------------

### 74-98-6 propan

AA ()	900 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
-------	---------------------------------

### 106-97-8 butan

AA ()	600 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm
-------	---------------------------------

### 78-93-3 butanon

AA ()	220 mg/m <sup>3</sup> , 75 ppm
-------	--------------------------------

### 1330-20-7 xylen

AA ()	108 mg/m <sup>3</sup> , 25 ppm
	H

- **Ytterligere informasjoner:** Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.

- **Personlig verneutstyr:**
- **Generelle verne- og hygienetiltak:**  
Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.  
Gasser/damper/aerosoler må ikke innåndes.
- **Åndedrettsvern:** Ikke nødvendig.
- **Håndvern:** Ikke nødvendig.
- **hanskemateriale** Ikke nødvendig.
- **gjennomtrengingstid for hanskemateriale** Ikke nødvendig.
- **Øyevern:** Ikke nødvendig.

## 9 Fysiske og kjemiske egenskaper

- **alminnelige opplysninger**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farge:</b>	i.h.t. produktbetegnelse
<b>Lukt:</b>	Karakteristisk

- **Tilstandsendring**

<b>Smeltepunkt/smelteområde:</b>	Ikke bestemt.
<b>Kokepunkt/kokeområde:</b>	Ikke brukbar, da aerosol.

- **Flammepunkt:** < 0°C (< 32°F)  
Ikke brukbar, da aerosol.

- **Antennelsestemperatur:** 365°C (689°F)

(fortsatt på side 4)

# Sikkerhetsdatablad

## iflg. 91/155/EF

Trykkdato: 30.10.2007

revidert den: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(fortsatt fra side 3)

· <b>Selvantennelighet:</b>	Produktet er ikke selvantennelig.
· <b>Ekspløsjonsfare:</b>	Produktet er ikke ekspløsjonsfarlig. Dannelse av ekspløsjonsfarlige damp-/luftblandinger er dog mulig.
· <b>Ekspløsjongrensere:</b>	
<b>Nedre:</b>	1,7 Vol %
<b>Øvre</b>	13,0 Vol %
· <b>Damptrykk ved 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Tetthet ved 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Løslighet i / blandbarhet med vann:</b>	Ikke, hhv. lite blandbar.
· <b>Løsningsmiddelandel:</b>	
<b>Organiske løsningsmidler:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Andel faste stoffer:</b>	41,3 %

### 10 Stabilitet og reaktivitet

- **Termisk spaltning / vilkår som må unngås:** Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.
- **Farlige reaksjoner** Det kjennes ingen farlige reaksjoner.
- **Farlige spaltningsprodukter:** Ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

### 11 Opplysninger om helsefare

- **Akutt toksisitet:**

- **Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:**

#### 67-64-1 aceton

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butan

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 nafta (petroleum), hydrogenavsvovlet tung

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanon

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 xylen

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primær irritasjonsvirkning:**
- **på huden:** Ingen irriterende virkning.
- **på øyet:** Ingen irriterende virkning.

(fortsatt på side 5)

# Sikkerhetsdatablad

## iflg. 91/155/EF

Trykkdato: 30.10.2007

revidert den: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**· **Sensibilisering:** Ingen sensibiliserende virkning kjent

(fortsatt fra side 4)

### 12 Miljøopplysninger

· **Økotoksiske virkninger:**· **Akvatisk toksisitet:****67-64-1 aceton**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statisk)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xylen**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Bemerkning:** skadelig for fisk· **Generelle informasjoner:**

Vannfareklasse 2 (D) (Selvklassifisering): farlig for vann

Ikke la stoffet komme ned i grunnvannet, i vassdrag eller i kloakker.

Fare for drikkevann allerede ved utstrømning av små mengder i marken.

skadelig for vannorganismer

### 13 Fjerning av kjemikalieavfall

· **Produkt:**· **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsavfall. Må ikke komme ned i kloakk.· **Europeiske avfallslisten**

08 01 11	maling- og lakkavfall som inneholder organiske løsemidler eller andre farlige stoffer
15 01 04	emballasje av metall

· **Ikke rengjort emballasje:**· **Anbefaling:** Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.

### 14 Opplysninger om transport

· **Landtransport ADR/RID (grenseoverskridende):**· **ADR/RID-GGVS/E-klasse:** 2 5F Gasser· **Kemler-tall:** 23· **UN-nummer:** 1950· **Emballasjegruppe:** -· **Betegnelse på godset:** 1950 AEROSOLBEHOLDERE· **Begrenset mengde (LQ)** LQ2· **Transportkategori** 2· **Tunnel restriksjonskode** B1D

(fortsatt på side 6)

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(fortsatt fra side 5)

· **Skipstransport på hav IMDG:**



- **IMDG-klasse:** 2.1
- **UN-nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Emballasjegruppe:** -
- **EMS-nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nei
- **Korrekt teknisk navn:** AEROSOLS

· **Lufttransport ICAO-TI og IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 2.1
- **UN/ID-nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Emballasjegruppe:** -
- **Korrekt teknisk navn:** AEROSOLS, flammable

### 15 Opplysninger om lover og forskrifter

- **Merking i.h.t. E0S-direktiver:** Produktet er iflg. EF-retningslinjer/GefStoffV klassifisert og merket.
- **Kjenningsbokstav og farebetegnelse for produktet:**



F+ Ekstremt brannfarlig

· **R-setninger:**

- 12 Ekstremt brannfarlig
- 52/53 Skadelig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet
- 66 Gjentatt kontakt kan medføre tørr eller sprukken hud
- 67 Damper kan føre til at man føler seg søvnig og fortumlet

· **S-setninger:**

- 2 Oppbevares utilgjengelig for barn.
- 23 Unngå innånding av aerosol
- 26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.
- 29/56 Må ikke komme i avløpssystemet; dette stoffet og dets beholder må håndteres som problemavfall.
- 46 Ved svelging, kontakt lege omgående og vis denne beholderen eller etiketten.
- 51 Må bare anvendes på godt ventilerte steder.

· **Særlig markering av bestemte tilberedninger:**

- Trykkbeholder. Skal beskyttes mot sollys og må ikke utsettes for temperaturer over 50 °C. Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom.
- Må ikke anvendes i nærheten av åpen ild eller glødende materiale. Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt.
- Uten tilstrekkelig lufting kan det dannes eksplosive blandinger.
- Oppbevares utilgjengelig for barn.

### 16 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Opplysningene er basert på vårt kjennskap i dag. De utgjør dog ingen forsikring om produkttegenskaper og er ikke grunnlag for noe kontraktsmessig rettsforhold.

· **Relevante R-satser**

- 10 Brannfarlig

(fortsatt på side 7)

**Sikkerhetsdatablad**  
iflg. 91/155/EF

Trykkdato: 30.10.2007

revidert den: 21.09.2007

**Handelsnavn: LINE MARKER**

(fortsatt fra side 6)

- 11 Meget brannfarlig
- 12 Ekstremt brannfarlig
- 20/21 Farlig ved innånding og hudkontakt
- 36 Irriterer øynene
- 36/37 Irriterer øynene og luftveiene
- 38 Irriterer huden
- 51/53 Giftig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet
- 65 Farlig: Kan forårsake lungeskade ved svelging.
- 66 Gjentatt kontakt kan medføre tørr eller sprukken hud
- 67 Damper kan føre til at man føler seg søvnnig og fortumlet

· **Avdeling som utsteder datablad:** QHSE Department

· **Kontaktperson:**

## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 30.10.2007

Herziening van: 21.09.2007

### 1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de onderneming

- **Informatie over het produkt**
- **Handelsnaam:** LINE MARKER
- **Artikelnummer:**
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Verf
- **Fabrikant/leverancier:**  
Berasit GmbH & Co. KG.  
Ladenmannbogen 65  
22339 Hamburg  
  
Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Inlichtingengevende sector:** QHSE Department
- **Inlichtingen in noodsituatie:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Identificatie van de gevaren

- **Gevaaromschrijving:**



F+ Zeer licht ontvlambaar

- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatie-richtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

Bij langer of herhaald contact met de huid kan dermatitis (huidontsteking) door de ontvettende werking van het oplosmiddel ontstaan.

Voorzichtig! Recipiënt staat onder druk.

Werkt narcotiserend.

R 12 Zeer licht ontvlambaar.

R 52/53 Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

R 66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

R 67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

Houder onder druk. Beschermen tegen de zon en niet blootstellen aan een hogere temperatuur dan 50° C. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

Zonder voldoende ventilatie is de vorming van een explosief mengsel mogelijk.

Buiten bereik van kinderen bewaren.

- **Classificatiesysteem:**

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

### 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **Chemische karakterisering**
- **Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

(Vervolg op blz. 2)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 30.10.2007

Herziening van: 21.09.2007

**Handelsnaam: LINE MARKER**

(Vervolg van blz. 1)

· <b>Gevaarlijke inhoudstoffen:</b>		
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	aceton Xi, F; R 11-36-66-67; S 2-9-16-26	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propaan F+; R 12; S 2-9-16	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butaan F+; R 12; S 2-9-16	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutaan F+; R 12; S 2-9-16	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	nafta (aardolie), met waterstof ontwaveld zwaar Xn, N; R 10-51/53-65-66-67; S 23-24-33-43-57-62	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanon Xi, F; R 11-36/37-66-67; S 2-9-16	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xyleen Xn, Xi; R 10-20/21-38; S 2-25	2,5-5%

· **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

## 4 Eerstehulpmaatregelen

- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.
- **Na huidcontact:** Over het algemeen is het produkt niet prikkelend voor de huid.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:** Drink zeer veel water en voer verse lucht aan. Onmiddellijk een dokter waarschuwen.

## 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.
- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

## 6 Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat

- **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:** Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **Maatregelen ter bescherming van het milieu:**  
Mag niet in riolering of afvalwater terechtkomen.  
Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **Procedure voor het reinigen/opnemen:** Voor voldoende ventilatie zorgen.

## 7 Hantering en opslag

- **Handling:**
- **Informatie m.b.t. veilig hanteren:**  
Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.  
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.  
Tanks voorzichtig openen en behandelen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
Nietspuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp.  
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

(Vervolg op blz. 3)



**Handelsnaam: LINE MARKER**

(Vervolg van blz. 2)

Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.

Houder onder druk. Beschermen tegen de zon en niet blootstellen aan een hogere temperatuur dan 50°C, bijv. door gloeilampen. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Op een koele plaats bewaren.  
De overheidsbepalingen m.b.t. de opslag van drukgaspakkingen moeten in acht genomen worden.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Tanks niet gasdicht afsluiten.  
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.  
Tegen hitte en directe zonnestrallen beschermen.

## 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

### 67-64-1 aceton

BGW () Korte termijn waarde: 2420 mg/m<sup>3</sup>, 1004 ppm  
 Lange termijn waarde: 1210 mg/m<sup>3</sup>, 502 ppm

### 106-97-8 butaan

BGW () 1430 mg/m<sup>3</sup>, 600 ppm

### 78-93-3 butanon

BGW () Korte termijn waarde: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
 Lange termijn waarde: 590 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

### 1330-20-7 xyleen

BGW () Korte termijn waarde: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
 Lange termijn waarde: 210 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.  
Gassen/dampen/aërosol niet inademen.
- **Ademhalingsbescherming:** Niet noodzakelijk.
- **Handbescherming:** Niet noodzakelijk.
- **Handschoenmateriaal:** Niet noodzakelijk.
- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal:** Niet noodzakelijk.
- **Oogbescherming:** Niet noodzakelijk.

## 9 Fysische en chemische eigenschappen

- **Algemene gegevens**

**Vorm:** Aërosol  
**Kleur:** Volgens de produktbeschrijving  
**Reuk:** Karakteristiek

- **Toestandverandering**  
**Smeltpunt/smeltbereik:** Niet bepaald.  
**Kookpunt/kookpuntbereik:** Vanwege aerosol niet bruikbaar.

- **Vlampunt:** < 0°C (< 32°F)  
Vanwege aerosol niet bruikbaar.

(Vervolg op blz. 4)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 30.10.2007

Herziening van: 21.09.2007

**Handelsnaam: LINE MARKER**

(Vervolg van blz. 3)

· <b>Ontstekingstemperatuur:</b>	365°C (689°F)
· <b>Zelfonsteking:</b>	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
· <b>Ontploffingsgevaar:</b>	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
· <b>Ontploffingsgrenzen:</b>	
<b>Onderste:</b>	1,7 Vol %
<b>Bovenste:</b>	13,0 Vol %
· <b>Dampdruk bij 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Dichtheid bij 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:</b>	Niet resp. gering mengbaar.
· <b>Oplosmiddelgehalte:</b>	
<b>Organisch oplosmiddel:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b>	41,3 %

### 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **Gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **Gevaarlijke afbraakproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

### 11 Toxicologische informatie

- **Acute toxiciteit:**

- **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

#### 67-64-1 aceton

Oraal	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butaan

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 nafta (aardolie), met waterstof ontzwaveld zwaar

Oraal	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanon

Oraal	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 xyleen

Oraal	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primaire aandoening:**
- **op de huid:** Geen prikkelend effect.
- **aan het oog:** Geen prikkelend effect.

(Vervolg op blz. 5)

**Handelsnaam: LINE MARKER**

(Vervolg van blz. 4)

· **Overgevoeligheid:** Geen effect van overgevoeligheid bekend.

## 12 Ecologische informatie

· **Ecotoxische effecten:**

· **Aquatische toxiciteit:**

### 67-64-1 aceton

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statisch)	5540 mg/l (fish)

### 1330-20-7 xyleen

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Opmerking:** Schadelijk voor vissen.

· **Algemene informatie:**

Waterbezwaarlijkheid (NL) 8: Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.  
 schadelijk voor in het water levende organismen

## 13 Instructies voor verwijdering

· **Produkt:**

· **Aanbeveling:** Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terecht komen.

· **Europese afvalcatalogus**

08 01 11	afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat
15 01 04	metalen verpakking

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

## 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

· **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/GGVS/E klasse:** 2 5F Gassen
- **Kemler-getal:** 23
- **UN-nummer:** 1950
- **Verpakkingsgroep:** -
- **Omschrijving van het goed:** 1950 SPUITBUSSEN
- **Beperkte hoeveelheden (LQ) LQ2**
- **Vervoerscategorie** 2

(Vervolg op blz. 6)

**Handelsnaam: LINE MARKER**

(Vervolg van blz. 5)

· **Tunnelbeperkingscode**      *B1D*

· **Vervoer per zeeschip IMDG:**



· **IMDG-klasse:**                    *2.1*  
 · **UN-nummer:**                    *1950*  
 · **Label**                                *2.1*  
 · **Verpakkingsgroep:**            *-*  
 · **EMS-nummer:**                    *F-D,S-U*  
 · **Marine pollutant:**              *Neen*  
 · **Juiste technische benaming:** *AEROSOLS*

· **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



· **ICAO/IATA-klasse:**              *2.1*  
 · **UN/ID-nummer:**                *1950*  
 · **Label**                                *2.1*  
 · **Verpakkingsgroep:**            *-*  
 · **Juiste technische benaming:** *AEROSOLS, flammable*

### 15 Wettelijk verplichte informatie

· **Kentekening volgens EEG-richtlijnen:**

*Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/GefStoffV (de verordening inzake gevaarlijke stoffen) geclassificeerd en gekenmerkt.*

· **Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:**



*F+ Zeer licht ontvlambaar*

· **R-zinnen:**

- 12 Zeer licht ontvlambaar.*  
*52/53 Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.*  
*66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.*  
*67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.*

· **S-zinnen:**

- 2 Buiten bereik van kinderen bewaren.*  
*23 De spuitnevel niet inademen.*  
*26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.*  
*29/56 Afval niet in de gootsteen werpen; deze stof en de verpakking naar een inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.*  
*46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.*  
*51 Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.*

· **Speciale omschrijving van bepaalde voorbereidingen:**

*Houder onder druk. Beschermen tegen de zon en niet blootstellen aan een hogere temperatuur dan 50° C.*  
*Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.*

(Vervolg op blz. 7)

**Handelsnaam: LINE MARKER**

(Vervolg van blz. 6)

*Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.  
Zonder voldoende ventilatie is de vorming van een explosief mengsel mogelijk.  
Buiten bereik van kinderen bewaren.*

**16 Overige informatie**

*Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.*

**· Relevante R-zinnen**

- 10 Ontvlambaar.
- 11 Licht ontvlambaar.
- 12 Zeer licht ontvlambaar.
- 20/21 Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.
- 36 Irriterend voor de ogen.
- 36/37 Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.
- 38 Irriterend voor de huid.
- 51/53 Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
- 65 Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken.
- 66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
- 67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

**· Blad met gegevens van de afgifte-sector: QHSE Department**

**· Contact-persoon:**

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**1 Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa**

· **Identificação da preparação**

· **Nome comercial:** LINE MARKER

· **Código do produto:**

· **Utilização da substância / da preparação** Tinta

· **Fabricante/fornecedor:**

Berasit GmbH & Co. KG

Lademannbogen 65

22339 Hamburg

Tel: 040 53 80 96 11

Fax:

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:** QHSE Department

· **Informações em caso de emergência:** Tel: 040 53 80 96 11

**2 Identificação dos perigos**

· **Designação dos riscos:**



F+ Extremamente inflamável

· **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**

O produto deve estar obrigatoriamente identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparações da CE" na última versão em vigor.

O contacto duradouro ou repetido com a pele, pode provocar dermatite (inflamação da pele) devido ao efeito desengordurante do solvente.

Atenção! Recipiente sob pressão.

Exerce um efeito narcotizante.

R 12 Extremamente inflamável.

R 52/53 Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

R 66 Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

R 67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 50 °C. Não furar ou queimar, mesmo após utilização.

Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Conservar longe de qualquer fonte de ignição - Não fumar.

Utilizar em zonas não bem ventiladas, formação possível de mistura vapor-ar explosiva.

Conservar fora do alcance das crianças.

· **Método de classificação:**

A classificação está de acordo com as listas publicadas pela União Europeia mas foi completada com dados da literatura especializada bem como com informações dos fornecedores das matérias-primas.

**3 Composição/informação sobre os componentes**

· **Caracterização química**

· **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

( continuação na página 2 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**Nome comercial: LINE MARKER**

(continuação da página 1)

**· Substâncias perigosas:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acetona Xi, F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butano F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutano F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada Xn, N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanona Xi, F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xileno Xn, Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.**4 Primeiros socorros**

- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:** Beber bastante água e respirar ar fresco. Consultar imediatamente um médico.

**5 Medidas de combate a incêndios**

- **Meios adequados de extinção:**  
CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** Água em jacto
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

**6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

- **Precauções individuais:** Prever a existência de ventilação suficiente.
- **Precauções ambientais:**  
Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.  
Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.  
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos de limpeza:** Assegurar uma ventilação adequada.

**7 Manuseamento e armazenagem**

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro:**  
Não são necessárias medidas especiais.  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
Não vaporizar na direcção de uma chamas ou corpo incandescente.  
Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

(continuação na página 3)



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**Nome comercial: LINE MARKER**

(continuação da página 2)

Proteger contra descargas electrostáticas.

Atenção: recipiente sob pressão. Proteger dos raios do sol e de temperaturas acima de 50°C (por ex. lâmpadas incandescentes). Mesmo após a utilização, não forçar a abertura nem queimar.

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco.

Deverão ser respeitados os regulamentos oficiais sobre a armazenagem de recipientes sob pressão.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Não manter o recipiente hermeticamente fechado para o gás.

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

## 8 Controlo da exposição/protecção pessoal

· **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

**67-64-1 acetona**

VLE () Valor para exposição curta: 750 ppm  
 Valor para exposição longa: 500 ppm  
 A4, IBE; Irrit. ocular, TRS; SNC, Efeitos hematológ.

**74-98-6 propano**

VLE () 2500 ppm  
 Asfixia

**106-97-8 butano**

VLE () 800 ppm  
 Narcose

**78-93-3 butanona**

VLE () Valor para exposição curta: 300 ppm  
 Valor para exposição longa: 200 ppm  
 IBE; Irritação do TRS; afecção do SNP, SNC

**1330-20-7 xileno**

VLE () Valor para exposição curta: 150 ppm  
 Valor para exposição longa: 100 ppm  
 A4; IBE; Irritação ocular, do TRS; afecção do SNC

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **Equipamento de protecção individual:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não aspirar gases / vapores / aerossóis.

· **Protecção respiratória:** Não necessário.

· **Protecção das mãos:** Não necessário.

· **Material das luvas:** Não necessário.

· **Tempo de penetração no material das luvas:** Não necessário.

· **Protecção dos olhos:** Não necessário.

## 9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações gerais**

**Forma:**

Aerossol

**Cor:**

Conforme a designação do produto

(continuação na página 4)

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**Nome comercial: LINE MARKER**

(continuação da página 3)

<b>Odor:</b>	Característico
· <b>Mudança do estado:</b>	
<b>Ponto / intervalo de fusão:</b>	Não classificado.
<b>Ponto / intervalo de ebulição:</b>	Não aplicável, aerossol.
· <b>Ponto de inflamação:</b>	< 0°C (< 32°F) Não aplicável, aerossol.
· <b>Temperatura de ignição:</b>	365°C (689°F)
· <b>Auto-inflamabilidade:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Perigos de explosão:</b>	O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
· <b>Limites de explosão:</b>	
<b>Inferior:</b>	1,7 Vol %
<b>Superior:</b>	13,0 Vol %
· <b>Pressão de vapor em 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Densidade em 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Pouco misturável.
· <b>Percentagem de solvente:</b>	
<b>Solventes orgânicos:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	41,3 %

### 10 Estabilidade e reactividade

- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

### 11 Informação toxicológica

- **Toxicidade aguda:**

- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

#### 67-64-1 acetona

por via oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butano

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada

por via oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanona

por via oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	6480 mg/kg (rabbit)

(continuação na página 5)

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**Nome comercial: LINE MARKER**

(continuação da página 4)

	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>1330-20-7 xileno</b>		
por via oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **sobre a pele:** Não irritante.
- **sobre os olhos:** Nenhum efeito irritante.
- **sensibilização:** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.

## 12 Informação ecológica

- **Efeitos ecotóxicos:**

- **Toxicidade aquática:**

<b>67-64-1 acetona</b>	
EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (estático)	5540 mg/l (fish)
<b>1330-20-7 xileno</b>	
EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Observação:** Nocivo para os peixes.
- **Indicações gerais:**  
 Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.  
 Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.  
 Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.  
 nocivo para os organismos aquáticos

## 13 Considerações relativas à eliminação

- **Produto**
- **Recomendação:**  
 Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

- **Catálogo europeu de resíduos**

08 01 11	resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
15 01 04	embalagens de metal

- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

## 14 Informações relativas ao transporte

- **Transporte por terra ADR/RID (transfronteiriço):**



- **Classe ADR/RID:** 2 5F Gases
- **Nº Kemler:** 23
- **Nº UN:** 1950
- **Tipo de embalagem:** -

(continuação na página 6)

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**Nome comercial: LINE MARKER**

(continuação da página 5)

- **Designação do produto:** 1950 AEROSSÓIS
- **Quantidades Limitadas (LQ)** LQ2
- **Categoria de transporte** 2
- **Código de restrição em túneis** B1D

· **Transporte marítimo IMDG:**

- **Classe IMDG:** 2.1
- **Nº UN:** 1950
- **Rótulo** 2.1
- **Tipo de embalagem:** -
- **Nº EMS:** F-D,S-U
- **Poluente das águas:** Não
- **Nome técnico correcto** AEROSOLS

· **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**

- **Classe ICAO/IATA:** 2.1
- **Nº de ident. UN:** 1950
- **Rótulo** 2.1
- **Tipo de embalagem:** -
- **Nome técnico correcto:** AEROSOLS, flammable

## 15 Informação sobre regulamentação

- **Rótulo de acordo com as disposições comunitárias:**  
*O produto está identificado e classificado de acordo com as directivas comunitárias e com a lei sobre substância perigosas.*

· **Símbolo de perigo e designação de perigo do produto:**

F+ Extremamente inflamável

· **frases R:**

- 12 Extremamente inflamável.
- 52/53 Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
- 66 Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
- 67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

· **frases S:**

- 2 Manter fora do alcance das crianças.
- 23 Não inalar aerosol.
- 26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
- 29/56 Não deitar os resíduos no esgoto; eliminar este produto e o seu recipiente enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.
- 46 Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.
- 51 Utilizar somente em locais bem ventilados.

(continuação na página 7)

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 30.10.2007

Revisão: 21.09.2007

**Nome comercial: LINE MARKER**

( continuação da página 6 )

**· Rotulagem específica de certas preparações:**

Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 50 °C. Não furar ou queimar, mesmo após utilização.

Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Conservar longe de qualquer fonte de ignição - Não fumar.

Utilizar em zonas não bem ventiladas, formação possível de mistura vapor-ar explosiva.

Conservar fora do alcance das crianças.

**16 Outras informações**

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

**· Frases R relevantes**

10 Inflamável.

11 Facilmente inflamável.

12 Extremamente inflamável.

20/21 Nocivo por inalação e em contacto com a pele.

36 Irritante para os olhos.

36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.

38 Irritante para a pele.

51/53 Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

65 Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.

66 Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

· Departamento que elaborou a ficha de segurança: QHSE Department

· Contacto

## **Karta charakterystyki** zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.10.2007

Aktualizacja: 21.09.2007

### **1 Identyfikacja substancji/preparatu i identyfikacja przedsiębiorstwa**

- **Dane produktu**
- **Nazwa handlowa:** LINE MARKER
- **Numer artykułu:**
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Farba
- **Producent/Dostawca:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg  
  
Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- **Komórka udzielająca informacji:** QHSE Department
- **Informacja awaryjna:** Tel: 040 53 80 96 11

### **2 Identyfikacja zagrożeń**

- **Oznaczenie zagrożeń:**



F+ Produkt skrajnie łatwopalny

- **Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:**  
Produkt podlega obowiązkowi oznakowania na podstawie metody obliczania "Ogólnej wytycznej klasyfikowania preparatów w UE" w jej ostatnio ważnej wersji.  
Dłuższy lub powtarzający się kontakt ze skórą może wywołać zapalenie skóry w wyniku działania odtłuszczającego rozpuszczalnika.  
Uwaga! Pojemnik pod ciśnieniem.  
Działa odurzająco.  
R 12 Produkt skrajnie łatwopalny.  
R 52/53 Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.  
R 66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  
R 67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.  
Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu.  
Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Trzymać z dala od źródeł zapłonu - Palenie wzbronione.  
Możliwe jest tworzenie się mieszanin wybuchowych w przypadku braku wystarczającej wentylacji.  
Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- **System klasyfikacji:**  
Klasyfikacja odpowiada aktualnym listom Wspólnoty Europejskiej, jednak jest uzupełniona danymi z literatury fachowej i danymi firmowymi.

### **3 Skład/informacja o składnikach**

- **Charakterystyka chemiczna**
- **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.10.2007

Aktualizacja: 21.09.2007

Nazwa handlowa: **LINE MARKER**

(ciąg dalszy od strony 1)

**Składniki niebezpieczne:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	aceton Xi, F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	izobutan F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa) Xn, N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butan-2-on Xi, F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	ksylen Xn, Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

**Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

**4 Pierwsza pomoc**

- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności ze skórą:** Ogólnie produkt nie działa drażniąco na skórę.
- **Po styczności z okiem:**  
Przeplukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Obficie popić wodą i wyjść na świeże powietrze. Niezwłocznie sprowadzić lekarza.

**5 Postępowanie w przypadku pożaru**

- **Przydatne środki gaśnicze:**  
CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

**6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- **Środki ostrożności dostosowane do danej osoby:** Zadbaj o wystarczające wietrzenie.
- **Środki ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **Metoda oczyszczania/wchłaniania:** Zadbaj o wystarczające przewietrzenie.

**7 Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie**

- **Sposób obchodzenia się:**
- **Wskazówki dla bezpiecznego użytkowania:**  
Środki specjalne nie są konieczne.  
Zadbaj o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Nie rozpylać w kierunku płomieni lub na żarzące przedmioty.  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.

(ciąg dalszy na stronie 3)



# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.10.2007

Aktualizacja: 21.09.2007

Nazwa handlowa: **LINE MARKER**

(ciąg dalszy od strony 2)

Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

Uwaga: Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słońca i temperaturami powyżej 500 C.

Także po użyciu nie otwierać gwałtownie i nie spalać.

· **Składowanie:**

· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**

Przechowywać w chłodnym miejscu.

Należy przestrzegać przepisy zarządzeń składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem.

· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie wymagane.

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Zbiornika nie zamykać gazoszczelnie.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

### 8 Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

· **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

**67-64-1 aceton**

NDS ()	NDSCh: 1800 mg/m <sup>3</sup> NDS: 600 mg/m <sup>3</sup>
--------	---

**74-98-6 propan**

NDS ()	1800 mg/m <sup>3</sup>
--------	------------------------

**106-97-8 butan**

NDS ()	NDSCh: 3000 mg/m <sup>3</sup> NDS: 1900 mg/m <sup>3</sup>
--------	--

**64742-82-1 Benzyna ciężka hydrodisiarczona (ropa naftowa)**

NDS ()	NDSCh: 900 mg/m <sup>3</sup> NDS: 300 mg/m <sup>3</sup>
--------	--

**78-93-3 butan-2-on**

NDS ()	NDSCh: 900 mg/m <sup>3</sup> NDS: 450 mg/m <sup>3</sup>
--------	--

**1330-20-7 ksylen**

NDS ()	NDSCh: 350 mg/m <sup>3</sup> NDS: 100 mg/m <sup>3</sup>
--------	--

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· **Osobiste wyposażenie ochronne:**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.

· **Ochrona dróg oddechowych:** Nie konieczne.

· **Ochrona rąk:** Nie konieczne.

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice** Nie konieczne.

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice** Nie konieczne.

· **Ochrona oczu:** Nie konieczne.

### 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

· **Ogólne dane**

**Forma:**

Aerozol

**Kolor:**

Zgodnie z nazwą produktu

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.10.2007

Aktualizacja: 21.09.2007

Nazwa handlowa: **LINE MARKER**

(ciąg dalszy od strony 3)

<b>Zapach:</b>	Charakterystyczny
<b>Zmiana stanu</b>	
<b>Punkt topnienia/ Zakres topnienia:</b>	Nie jest określony.
<b>Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:</b>	Nie nadaje się do zastosowania ze względu na aerozol.
<b>Punkt zapłonu:</b>	< 0°C (< 32°F) Nie nadający się do zastosowania ze względu na aerozol.
<b>Temperatura palenia się:</b>	365°C (689°F)
<b>Samozapłon:</b>	Produkt nie jest samozapalny.
<b>Niebezpieczeństwo wybuchu:</b>	Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/mieszanek powietrza grożących wybuchem.
<b>Granice niebezpieczeństwa wybuchu:</b>	
<b>Dolna:</b>	1,7 Vol %
<b>Górna:</b>	13,0 Vol %
<b>Ciśnienie pary w 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
<b>Gęstość w 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność w/ mieszalność z</b>	
<b>Woda:</b>	Nie lub mało mieszalny.
<b>Zawartość rozpuszczalników:</b>	
<b>rozpuszczalniki organiczne:</b>	56,8 %
<b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
<b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
<b>Zawartość ciał stałych:</b>	41,3 %

### 10 Stabilność i reaktywność

- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **Reakcje niebezpieczne** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

### 11 Informacje toksykologiczne

- **Ostra toksyczność:**

- **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

#### 67-64-1 aceton

Ustne	LD50	5800 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butan

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa)

Ustne	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butan-2-on

Ustne	LD50	2737 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.10.2007

Aktualizacja: 21.09.2007

Nazwa handlowa: **LINE MARKER**

(ciąg dalszy od strony 4)

**1330-20-7 ksylen**

Ustne	LD50	4300 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **na skórze:** Brak działania drażniącego.
- **w oku:** Brak działania drażniącego.
- **Uczulanie:** Żadne działanie uczulające nie jest znane.

**12 Informacje ekologiczne**

- **Skutki ekotoksyczne:**

- **Toksyczność wodna:**

**67-64-1 aceton**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statyczny)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 ksylen**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Uwaga:** Szkodliwy dla ryb.
- **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.  
szkodliwy dla organizmów wodnych

**13 Postępowanie z odpadami**

- **Produkt:**
- **Zalecenie:**  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**14 Informacje o transporcie**

- **Transport lądowy ADR/RID i GGVS/GGVE (międzynarodowe/krajowe):**



- **Klasa ADR/RID- GGVS/E:** 2 5F gazy
- **Liczba Kemlera:** 23
- **Numer UN:** 1950
- **Grupa opakowań:** -
- **Nazwa wyrobu:** 1950 POJEMNIKI AEROZOLOWE
- **Ilości ograniczone (LQ)** LQ2
- **Kategoria transportowa** 2

(ciąg dalszy na stronie 6)

**Nazwa handlowa: LINE MARKER**

(ciąg dalszy od strony 5)

· **Kodów zakazu przewozu przez tunele B1D**

· **Transport morski IMDG/GGVSee:**



· **Klasa IMDG/GGVSee:** 2.1  
 · **Numer UN:** 1950  
 · **Label** 2.1  
 · **Grupa opakowań:** -  
 · **Numer EMS:** F-D,S-U  
 · **Zanieczyszczenia morskie:** Nie  
 · **Właściwa nazwa techniczna:** AEROSOLS

· **Transport lotniczy ICAO-TI i IATA-DGR:**



· **Klasa ICAO/IATA:** 2.1  
 · **Numer UN/ID:** 1950  
 · **Label** 2.1  
 · **Grupa opakowań:** -  
 · **Właściwa nazwa techniczna:** AEROSOLS, flammable

## 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

· **Oznaczenia według wytycznych EWG:**

Produkt został sklasyfikowany i oznaczony wg. norm EWG/zarządzenia o substancjach szkodliwych.

· **Litera w oznaczeniu i określenie niebezpieczeństwa produktu:**



F+ Produkt skrajnie łatwopalny

· **Zestawy R:**

12 Produkt skrajnie łatwopalny.

52/53 Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

· **Zestawy S:**

2 Chronić przed dziećmi.

23 Nie wdychać rozpylacza

26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

29/56 Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

51 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

· **Szczególne oznaczenia określonych preparatów:**

Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu.

Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Trzymać z dala od źródeł zapłonu - Palenie wzbronione.

Możliwe jest tworzenie się mieszanin wybuchowych w przypadku braku wystarczającej wentylacji.

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 30.10.2007

Aktualizacja: 21.09.2007

**Nazwa handlowa: LINE MARKER**

Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

(ciąg dalszy od strony 6)

## 16 Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

### · **Oдноśne zwroty R**

10 Produkt łatwopalny.

11 Produkt wysoce łatwopalny.

12 Produkt skrajnie łatwopalny.

20/21 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.

36 Działa drażniąco na oczy.

36/37 Działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe.

38 Działa drażniąco na skórę.

51/53 Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

65 Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** QHSE Department

· **Partner dla kontaktów:**

## Säkerhetsdatablad

### Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

#### 1 Namnet på ämnet/preparatet och bolaget/företaget

- **Produktuppgifter**
- **Handelsnamn:** LINE MARKER
- **Artikelnummer:** 895173
- **Ämnets användning / tillredningen** Färg
- **Tillverkare/leverantör:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg
- Tel: 040 53 80 96 11
- Fax:
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** QHSE Department
- **Upplysningar i nödfall:** Tel:040 53 80 96 11

#### 2 Farliga egenskaper

- **Farobeteckning:**



F+ Extremt brandfarligt

- **Speciella hänvisningar beträffande risker för människa och miljö:**  
Produkten är märkningspliktig på grundval av beräkningsmetoden för EG:s "Allmänna klassificeringsdirektiv för tillredningar" i sin slutgiltiga version.  
Vid längre eller upprepad kontakt med huden kan dermatit (hudinflammation) uppstå p.g.a. lösningsmedlets avfettande verkan.  
Se upp! Behållaren står under tryck.  
Har narkotiserande effekt.  
R 12 Extremt brandfarligt.  
R 52/53 Skadligt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.  
R 66 Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.  
R 67 Ångor kan göra att man blir dåsig och omtöcknad.  
Tryckbehållare. Får ej utsättas för direkt solljus och temperaturer över + 50°C. Får ej punkteras eller brännas. Gäller även tömd behållare.  
Spraya inte mot öppen låga eller glödande material. Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rök inte.  
Utan tillräcklig ventilation kan explosionsfarliga blandningar bildas.  
Förvaras oåtkomligt för barn.
- **Klassificeringssystem:**  
Klassificeringen motsvarar aktuella EG-listor, men har kompletterats med uppgifter ur facklitteratur och med firmauppgifter.

#### 3 Sammansättning/information om beståndsdelar

- **Kemisk karakterisering**
- **Beskrivning:** Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser.

- **Farliga ingredienser:**

CAS: 67-64-1	acetone	Xi,  F; R 11-36-66-67	12,5-20%
EINECS: 200-662-2			

(Fortsättning på sida 2)

# Säkerhetsdatablad










## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

**Handelsnamn: LINE MARKER**

(Fortsättning från sida 1)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan	 F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan	 F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutan	 F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	lacknafta, medeltung alifatisk	 Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	metyletylketon	 Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylen	 Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

### 4 Åtgärder vid första hjälpen

- **Vid inandning:** Tillförsel av friskluft, vid besvär kontakta läkare.
- **Vid kontakt med huden:** I allmänhet kan produkten ej irritera huden.
- **Vid kontakt med ögonen:** Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.
- **Vid förtäring:** Drick rikligt med vatten. Tillför frisk luft. Kontakta läkare omedelbart.

### 5 Brandbekämpningsåtgärder

- **Lämpliga släckningsmedel:**  
CO<sub>2</sub>, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständig skum.
- **Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:** Vatten med full stråle
- **Speciell skyddsutrustning:** Inga speciella åtgärder krävs.

### 6 Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **Personrelaterade försiktighetsåtgärder:** Se till att ventilationen är tillräcklig.
- **Miljöskyddsåtgärder:**  
Hindra produkten från att tränga ner i avlopps nätet eller vattendrag.  
När produkten kommit in i vattendrag eller avloppsnät, skall vederbörande myndigheter underrättas.  
Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **Förfarandet vid rengöring/upptagning:** Se till att ventilationen är tillräcklig.

### 7 Hantering och lagring

- **Hantering:**
- **Hänvisningar beträffande säker skötsel:**  
Inga speciella åtgärder krävs.  
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.  
Öppna behållaren försiktigt och hantera den varsamt.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:**  
Spraya inte i lågor eller på glödande föremål.  
Håll åtskild från antändningskällor - rök ej.  
Vidta åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.  
Obs: Tryckkärl. Skydda mot solljus och temperaturer över 50°C (t. ex. från glödlampor). Får dessutom ej öppnas våldsamt eller brännas efter användning.
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:**  
Förvaras svalt.  
Myndigheternas föreskrifter för lagring av tryckförpackningar skall iakttas.

(Fortsättning på sida 3)



# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

**Handelsnamn: LINE MARKER**

(Fortsättning från sida 2)

- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Erfordras ej.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**  
Förvara behållaren tätt tillsluten.  
Tillslut ej behållaren gastätt.  
Förvaras svalt och torrt i väl tillslutet emballage.  
Skyddas mot värme och direkt solljus.

### 8 Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **Ytterligare hänvisningar beträffande utformning av tekniska anläggningar:**  
Inga övriga uppgifter, se punkt 7.

- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**

#### 67-64-1 aceton

OES () Korttidsvärde: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
Nivågränsvärde: 600 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm

#### 78-93-3 metyletylketon

OES () Korttidsvärde: 300 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Nivågränsvärde: 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

#### 1330-20-7 xylén

OES () Korttidsvärde: 450 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Nivågränsvärde: 200 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
H

- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.
- **Personlig skyddsutrustning:**
- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**  
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.  
Undvik iandning av gaser/ångor/aerosoler.
- **Andningsskydd:** Erfordras ej.
- **Handskydd:** Erfordras ej.
- **Handskmaterial** Erfordras ej.
- **Handskmaterialets penetreringstid** Erfordras ej.
- **Ögonskydd:** Erfordras ej.

### 9 Fysikaliska och kemiska egenskaper

- **Allmänna uppgifter**

**Form:** Aerosol  
**Färg:** Enligt produktbeteckning  
**Lukt:** Karakteristisk

- **Tillståndsändring**

**Smältpunkt/smältområde:** Ej bestämd.  
**Kokpunkt / kokområde:** Ej användbar, eftersom aerosol.

- **Flampunkt:** < 0°C (< 32°F)  
Ej användbar, eftersom aerosol.

- **Tändtemperatur:** 365°C (689°F)

- **Självantändbarhet:** Produkten är ej självantändande.

- **Explosionsfara:** Produkten är ej explosionsfarlig, men bildning av explosionsfarliga ångluftblandningar är möjlig.

- **Explosionsgränser:**  
**Nedre:** 1,7 Vol %

(Fortsättning på sida 4)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

**Handelsnamn: LINE MARKER**

(Fortsättning från sida 3)

Övre:	13,0 Vol %
· Ångtryck vid 20°C (68°F):	3500 hPa (2625 mm Hg)
· Densitet vid 20°C (68°F):	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· Löslighet i / blandbarhet med Vatten:	Ej resp. föga blandbar.
· Lösningsmedelhalt:	
Organiska lösningsmedel:	56,8 %
· EU-VOC:	477,1 g/l
· EU-VOC in %:	56,79 %
· Andel av fasta partiklar:	41,3 %

### 10 Stabilitet och reaktivitet

- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:** Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **Farliga reaktioner** Inga farliga reaktioner kända.
- **Farliga sönderdelningsprodukter:** Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

### 11 Toxikologisk information

- **Akut toxicitet:**

- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

#### 67-64-1 aceton

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butan

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 lacknafta, medeltung alifatisk

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 metyletylketon

Oral	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 1330-20-7 xylene

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primär retningsseffekt:**
- **på huden:** Ingen irritationsrisk.
- **på ögat:** Ingen irritationsrisk.
- **Sensibilisering:** Ingen sensibiliserande effekt känd.

(Fortsättning på sida 5)

# Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

Handelsnamn: LINEMARKER

(Fortsättning från sida 4)

## 12 Ekologisk information

- **Ekotoxiska effekter:**

- **Akvatisk toxicitet:**

**67-64-1 aceton**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (Statisk)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xylene**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Kommentar:** Skadlig för fisk.

- **Allmänna hänvisningar:**

Vattenföroreningsklass 2 (Självutvärdering): risk för vattenförorening.

Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet.

Risk för förorening av dricksvattnet redan när små mängder tränger ner i marken.

Skadlig för vattenorganismer

## 13 Avfallshantering

- **Produkt:**

- **Rekommendation:** Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.

- **Europeiska avfallskatalogen**

08 01 11	Färg- och lackavfall som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen
15 01 04	Metallförpackningar

- **Ej rengjorda förpackningar:**

- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

## 14 Transportinformation

- **Vägtransport ADR/RID och GGVS/GGVE (gränsöverskridande/inland):**



· <b>ADR/RID:</b>	2 5F Gaser
· <b>Kemler-tal:</b>	23
· <b>UN-nummer:</b>	1950
· <b>Förpackningsgrupp:</b>	-
· <b>Godsets beteckning:</b>	1950 AEROSOLER
· <b>Begränsade mängder (LQ)</b>	LQ2
· <b>Transportkategori</b>	2
· <b>Tunnelrestriktionskod</b>	B1D

- **Sjötransport IMDG:**



· <b>IMDG/GGVSee-klass:</b>	2.1
· <b>UN-nummer:</b>	1950
· <b>Label</b>	2.1
· <b>Förpackningsgrupp:</b>	-

(Fortsättning på sida 6)

# Säkerhetsdatablad

## Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

**Handelsnamn: LINE MARKER**

(Fortsättning från sida 5)

- **EMS-nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nej
- **Rätt tekniskt namn:** AEROSOLS

- **Lufttransport ICAO-TI och IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klass:** 2.1
- **UN/ID-nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Förpackningsgrupp:** -
- **Rätt tekniskt namn:** AEROSOLS, flammable

### 15 Gällande föreskrifter

- **Märkning enligt EEC-riktlinjer:**  
Produkten har klassificerats och märkts enligt EG-riktlinjer/Förordningen om farliga ämnen (GefStoffV).

- **Bokstavskod och färgbeteckning för produkten:**



F+ Extremt brandfarligt

- **R-fraser:**

- 12 Extremt brandfarligt.
- 52/53 Skadligt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
- 66 Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.
- 67 Ångor kan göra att man blir dåsig och omtöcknad.

- **S-fraser:**

- 2 Förvaras oåtkomligt för barn.
- 23 Undvik inandning av dimma
- 26 Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.
- 29/56 Töm ej i avloppet, lämna detta material och dess behållare till insamlingsställe för farligt avfall.
- 46 Vid förtäring kontakta genast läkare och visa denna förpackning eller etiketten.
- 51 Sörj för god ventilation.

- **Särskild märkning av vissa tillredningar:**

Tryckbehållare. Får ej utsättas för direkt solljus och temperaturer över + 50°C. Får ej punkteras eller brännas. Gäller även tömd behållare.  
Spraya inte mot öppen låga eller glödande material. Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rök inte.  
Utan tillräcklig ventilation kan explosionsfarliga blandningar bildas.  
Förvaras oåtkomligt för barn.

### 16 Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produktens egenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Relevanta R-fraser**

- 10 Brandfarligt.
- 11 Mycket brandfarligt.
- 12 Extremt brandfarligt.
- 20/21 Farligt vid inandning och hudkontakt.
- 36 Irriterar ögonen.
- 36/37 Irriterar ögonen och andningsorganen.

(Fortsättning på sida 7)

**Säkerhetsdatablad**  
**Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31**

Datum för utskrift: 30.10.2007

Omarbetad: 21.09.2007

**Handelsnamn: LINE MARKER**

(Fortsättning från sida 6)

38 Irriterar huden.

51/53 Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

65 Farligt: kan ge lungskador vid förtäring.

66 Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.

67 Ångor kan göra att man blir dåsig och omtöcknad.

· **Område som utfärdar datablad:** QHSE Department

· **Tilltalspartner:**

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 30.10.2007

Tarkistus: 21.09.2007

### 1 Aineen tai valmisteen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **Tuotetiedot**
- **Kauppanimike:** LINE MARKER
- **Artikkelinumero:**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Maali
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Ledemannbogen 65  
22339 Hamburg
- **Tel:** 040 53 80 96 11  
**Fax:**
- **Tietoja antaa:** QHSE Department
- **Hätä-tiedonanto:** Tel: 040 53 80 96 11

### 2 Vaaran yksilöinti

- **Vaaraselostus:**



F+ Erittäin helposti syttyvä

- **Erikoisseloste ihmisiä ja ympäristöä koskevista vaaroista:**

Tuote on Euroopan yhteisön lainsäädännön mukaisen merkintävelvollisuuden alainen direktiivin "Yleinen luokitusdirektiivi EU:n valmisteille" viimeksi korjatun version mukaisesti.

Pitkällisessä tai toistuvasta ihokosketuksesta voi aiheutua Dermatitis (ihotulehdus) liuotinaiseen rasvaa poistavan vaikutuksen johdosta.

Varoitus! Säiliö on paineen alainen.

Vaikuttaa huumaavasti.

R 12 Erittäin helposti syttyvä.

R 52/53 Haitallista vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R 66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

R 67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50°C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Riittävän tuuletuksen puuttuessa räjähtävien seosten muodostuminen on mahdollista.

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

- **Luokitusjärjestelmä:**

Luokitus vastaa voimassaolevaa EU-listaa, sitä on kuitenkin täydennetty ammattikirjallisuudesta ja yrityksiltä saaduilla tiedoilla.

### 3 Koostumus ja tiedot aineosista

- **Kemialliset ominaisuudet**
- **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 67-64-1	asetoni	12,5-20%
EINECS: 200-662-2	Xi,  F; R 11-36-66-67	

(jatkuu sivulla 2)










# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 30.10.2007

Tarkistus: 21.09.2007

### Kauppanimike: LINE MARKER

		(jatkuu sivulla 1)
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propani  F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butaani  F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutaani  F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Teollisuusbenssiini (maaöljy), rikitön, raskas  Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanoni  Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	ksyleeni  Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

#### 4 Ensiaputoimenpiteet

- **Hengitettyä:** Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raittiin ilman saannista. Käännyttävä välittömästi lääkärin puoleen.

#### 5 Palontorjuntatoimenpiteet

- **Sopivat sammutusaineet:**  
CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
- **Erikoinen suojarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

#### 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet:** Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **Ympäristönsuojatoimenpiteet:**  
Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.  
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **Puhdistus-/talteenottomenetelmä:** Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

#### 7 Käsittely ja varastointi

- **Käsittely:**
- **Turvallisen käsittelyn ohjeet:**  
Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.  
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**  
Ei saa suihkuttaa liekkeihin eikä hehkuviin esineisiin.  
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.  
Vältettävä iskuja ja hankautumista.  
Huomio: säiliöt ovat paineenalaisia. Suojattava auringolta ja yli 50° lämpötiloilta. Käytönkään jälkeen ei saa avata väkivaltaisesti eikä polttaa.

(jatkuu sivulla 3)



**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 30.10.2007

Tarkistus: 21.09.2007

**Kauppanimike: LINE MARKER**

(jatkuu sivulla 2)

- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**  
Säilytettävä viileässä paikassa.  
Painekaasupakkausten virallisia varastointimääräyksiä on noudatettava.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
Astioita ei saa sulkea kaasutiiviisti.  
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

### 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

#### 67-64-1 asetoni

HTP () Lyhytaikaisarvo: 1500 mg/m<sup>3</sup>, 630 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

#### 74-98-6 Propani

HTP () Lyhytaikaisarvo: 2000 mg/m<sup>3</sup>, 1100 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1500 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm

#### 106-97-8 butaani

HTP () Lyhytaikaisarvo: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm

#### 75-28-5 isobutaani

HTP () Lyhytaikaisarvo: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm

#### 78-93-3 butanoni

HTP () Lyhytaikaisarvo: 300 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
iho

#### 1330-20-7 ksyleeni

HTP () Lyhytaikaisarvo: 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 220 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
iho

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
- **Hengityssuoja:** Ei tarpeen.
- **Käsisuojus:** Ei tarpeen.
- **Käsinemateriaali:** Ei tarpeen.
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika:** Ei tarpeen.
- **Silmäsuojus:** Ei tarvita.

### 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **Yleiset ohjeet**

<b>Muoto:</b>	Aerosoli
<b>Väri:</b>	Tuotenimikkeen mukainen
<b>Haju:</b>	Tyypillinen

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 30.10.2007

Tarkistus: 21.09.2007

**Kauppanimike: LINE MARKER**

(jatkuu sivulla 3)

· <b>Tilanmuutos</b>	
<b>Sulamispiste/sulamisalue:</b>	Ei määrätty.
<b>Kiehumispiste/kiehumisalue:</b>	Ei voida käyttää, koska aerosoli.
· <b>Leimahduspiste:</b>	< 0°C (< 32°F) Ei voida käyttää, koska aerosoli.
· <b>Syttymislämpötila:</b>	365°C (689°F)
· <b>Itsesyttyvyys:</b>	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· <b>Räjähdyksvaara:</b>	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· <b>Räjähdyksrajat:</b>	
<b>Alempi:</b>	1,7 Vol %
<b>Ylempi:</b>	13,0 Vol %
· <b>Höyrypaine 20°C (68°F) lämpötilassa:</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
· <b>Tiheys 20°C (68°F) lämpötilassa:</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· <b>Liuotainepitoisuus:</b>	
<b>Orgaaniset liuotaineet:</b>	56,8 %
· <b>EU-VOC:</b>	477,1 g/l
· <b>EU-VOC in %:</b>	56,79 %
· <b>Kiinneainepitoisuus:</b>	41,3 %

### 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **Vaaralliset reaktiot** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

### 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **Akuutti myrkyllisyys:**

- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

#### 67-64-1 asetoni

Oraali	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 106-97-8 butaani

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

#### 64742-82-1 Teollisuusbensiini (maaöljy), rikitön, raskas

Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

#### 78-93-3 butanoni

Oraali	LD50	2737 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 30.10.2007

Tarkistus: 21.09.2007

**Kauppanimike: LINE MARKER**

(jatkuu sivulla 4)

**1330-20-7 ksyleeni**

Oraali	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **iholla:** Ei ärsyttävää vaikutusta.
- **silmiin:** Ei ärsyttävää vaikutusta.
- **Altistuminen:** Tiedossa ei ole stabiloivaa vaikutusta.

**12 Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle**

- **Ekotoksiset vaikutukset:**

- **Vesimyrkyllisyys:**

**67-64-1 asetoni**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (saattinen)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 ksyleeni**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Huomautus:** Haitallinen kaloille
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.  
haitallinen vesieliöille

**13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **Tuote:**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

- **Euroopan jäteluetteloon**

08 01 11	maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
15 01 04	metallipakkaukset

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

**14 Kuljetustiedot**

- **Maakuljetus ARD/RID ja VVVS/GGVE (rajanylitys/kotimaa):**



- **ARD/RID-GGVS/E luokka:** 2 5F Kaasut
- **Kemler-luku:** 23
- **UN-numero:** 1950
- **Pakkausryhmä:** -
- **Tavaranimike:** 1950 AEROSOLIT
- **Rajoitetut määrät (LQ)** LQ2

(jatkuu sivulla 6)

**Kauppanimike: LINE MARKER**

(jatkuu sivulla 5)

· **Kuljetuskategoria** 2· **Merikuljetus IMDG/GGVSee:**

· **IMDG/GGVSee-luokka:** 2.1  
 · **UN-numero:** 1950  
 · **Label** 2.1  
 · **Pakkausryhmä:** -  
 · **EMS-numero:** F-D,S-U  
 · **Marine pollutant:** Ei  
 · **Oikea tekninen nimi:** AEROSOLS

· **Ilmakuljetus ICAO-TI ja IATA-DGR:**

· **ICAO/IATA-luokka:** 2.1  
 · **UN/ID-numero:** 1950  
 · **Label** 2.1  
 · **Pakkausryhmä:** -  
 · **Oikea tekninen nimi:** AEROSOLS, flammable

### 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

· **EU-direktiivien mukainen merkintä:**

Tuote on luokiteltu ja merkitty EY-direktiivien/GesStoffV-määräysten mukaisesti.

· **Tuotteen tunnus kirjain ja vaaramerkintä:**

F+ Erittäin helposti syttyvä

· **R-säännökset:**

12 Erittäin helposti syttyvä.  
 52/53 Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
 66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
 67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **S-säännökset:**

2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.  
 23 Aerosolia ei saa hengittää.  
 26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.  
 29/56 Ei saa tyhjentää viemäriin; tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanotto paikkaan.  
 46 Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.  
 51 Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

· **Määrättyjen valmisteiden erikoismerkintä:**

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50°C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.  
 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.  
 Riittävän tuuletuksen puuttuessa räjähtävien seosten muodostuminen on mahdollista.

(jatkuu sivulla 7)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 30.10.2007

Tarkistus: 21.09.2007

**Kauppanimike: LINE MARKER**

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

(jatkuu sivulla 6)

**16 Muut tiedot**

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

**· Asiaankuuluvat R-lausekkeet**

10 Syttyvä.

11 Helposti syttyvä.

12 Erittäin helposti syttyvä.

20/21 Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle.

36 Ärsyttää silmiä.

36/37 Ärsyttää silmiä ja hengityselimiä.

38 Ärsyttää ihoa.

51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**· Näyttelyalue ohjelehti:** QHSE Department**· Yhteydenottohenkilö:**

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

### 1 Identifikácia látky/prípravku a spoločnosti/podniku

- Údaje o produkte
- **Obchodný názov:** LINE MARKER
- **Číslo artikla:** 895173
- **Použitie materiálu /prípravku** Farba
- **Výrobca/dodávateľ:**  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg  
  
Tel: 04053809611
- **Informačné oddelenie:** QHSE Department
- **Informácie v prípade núdze:** Tel: 04053809611

### 2 Identifikácia nebezpečenstiev

- **Označenie nebezpečenstva:**



F+ Mimoriadne horľavý

- **Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie:**  
Výrobok musí byť povinne označený na základe výpočtovej metódy "Všeobecnej zaraďovacej smernice pre prípravky v Európskom spoločenstve" v zmysle platného znenia.  
Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte s pokožkou môže vzniknúť zápalové ochorenie pokožky - ekzém z dôvodu odmasťovacieho účinku rozpúšťadla.  
Pozor! Nádoba je pod tlakom.  
Pôsobí narkotizujúco.  
R 12 Mimoriadne horľavý.  
R 52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.  
R 66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.  
R 67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.  
Nádoba je pod tlakom: chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
Nestriekať do ohňa alebo na žeravé predmety. Uchovávať mimo dosah zdrojov vznietenia - nefajčiť.  
Uchovávať mimo dosahu detí.
- **Klasifikačný systém:**  
Klasifikácia zodpovedá aktuálnym zoznamom ES, je však doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi.
- **GHS označenie zloženia**  
  
Nebezpečenstvo  
2.2/1 - Mimoriadne horľavý plyn.  
2.3/1 - Mimoriadne horľavý aerosól.

(pokračovanie na strane 2)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 1)



3.8/3 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

4.1/3 - Škodlivá pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Prevenícia:**

Uchovávajúce mimo dosahu tepla/iskrenia, otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

Nádoba je pod tlakom: Neprepichujte alebo nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pary/aerosólov.

Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

**Odozva:**

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte na čerstvý vzduch a uložte oddychovej polohy, ktorá bez pohybu umožní pohodlné dýchanie.

Pri zdravotných problémoch, volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.

Unikajúci horiaci plyn: Nehaste, ak únik nemožno bezpečne zastaviť.

Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.

**Uchovávanie:**

Uchovávajúce na dobre vetranom mieste.

Uchovávajúce na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajúce tesne uzavretú.

Uchovávajúce uzamknuté.

Chráňte pred slnkom. Nevystavujte teplotám nad 50°C/ 122°F.

**Zneškodňovanie:**

Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.

### 3 Zloženie/informácie o zložkách

**Chemická charakteristika**

Popis: Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

**Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acetón Xi, F; R 11-36-66-67 Nebezpečenstvo: 2.6/2 Pozor: 3.3/2A, 3.8/3	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propán F+; R 12 Nebezpečenstvo: 2.2/1 Pozor: 2.5/L	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	bután F+; R 12 Nebezpečenstvo: 2.2/1 Pozor: 2.5/L	5-10%

(pokračovanie na strane 3)



# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 2)

CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	izobután F+; R 12 Nebezpečenstvo:  2.2/1 Pozor:  2.5/L	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	benzín (ropný), hydrogenačne odsírený, ťažký ; hydrogenovaný ťažký benzín Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67 Nebezpečenstvo:  3.10/1 Pozor:  2.6/3;  3.8/3 4.1.C/2	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanón Xi,  F; R 11-36-66-67 Nebezpečenstvo:  2.6/2 Pozor:  3.3/2A, 3.8/3	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylén <ZMES> Xn,  Xi; R 10-20/21-38 Nebezpečenstvo:  3.1.D/3, 3.1.I/4, 3.2/2 Pozor:  2.6/3	2,5-5%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

### 4 Opatrenia pri prvej pomoci

- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:** Vo všeobecnosti výrobok nemá dráždiaci účinok na pokožku.
- **Po kontakte s očami:**  
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:** Vypíť väčšie množstvo vody a zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu. Okamžite privolať lekára.

### 5 Protipožiarne opatrenia

- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

### 6 Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa osôb:** Zabezpečiť dostatočné vetranie.
- **Opatrenia týkajúce sa životného prostredia:**  
Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.  
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.  
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **Postup pri čistení/zobieraní:** Zabezpečiť dostatočné vetranie.

### 7 Manipulácia a skladovanie

- **Manipulácia:**
- **Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu:**  
Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.

(pokračovanie na strane 4)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 3)

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.

**· Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**

Nestriekať proti plameňu ani na žeravý predmet.

Nepripustiť do blízkosti zápalné zdroje - nefajčiť.

Prijať opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

Nádrž je pod tlakom. Chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50° C (napr. od žiaroviek). Ani po použití neotvárať násilím ani nespáľovať.

**· Skladovanie:****· Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**

Skladovať na chladnom mieste.

Riadť sa úradnými predpismi pre tlakové plynové nádoby.

**· Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania: nevyžaduje sa****· Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.

Nádrže neuzatvárajte plynotesne.

Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretými nádobami.

Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.

## 8 Kontrola expozície/osobná ochrana

· **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.**· Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:****67-64-1 acetón**

NPEL (SK)	NPEL hranicný: 2420 mg/m <sup>3</sup> NPEL priemerný: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
-----------	---

**78-93-3 butanón**

NPEL (SK)	NPEL hranicný: 900 mg/m <sup>3</sup> NPEL priemerný: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
-----------	---

**1330-20-7 xylén <ZMES>**

NPEL (SK)	NPEL hranicný: 442 mg/m <sup>3</sup> NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K
-----------	---

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.**· Osobné ochranné prostriedky:****· Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.

· **Ochrana dýchania:** nevyžaduje sa· **Ochrana rúk:** Nevyžaduje sa.· **Materiál rukavíc:** Nevyžaduje sa.· **Penetračný čas materiálu rukavíc:** Nevyžaduje sa.· **Ochrana očí:** nevyžaduje sa.

## 9 Fyzikálne a chemické vlastnosti

**· Všeobecné údaje**

<b>Forma:</b>	aerosol
---------------	---------

(pokračovanie na strane 5)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 4)

<b>Farba:</b>	podľa popisu výrobku
<b>Pach:</b>	charakteristický
<b>· Zmena skupenstva</b>	
<b>Bod tavenia/oblasť tavenia:</b>	Neurčený
<b>Bod varu/oblasť varu:</b>	nepoužiteľný, ide o aerosol
<b>· Bod vzplanutia:</b>	< 0°C (< 32°F) Nepoužiteľný, ide o aerosol
<b>· Teplota zapálenia:</b>	365°C (689°F)
<b>· Samozápalnosť:</b>	Produkt nie je samozápalný.
<b>· Nebezpečenstvo výbuchu:</b>	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom.
<b>· Rozsah výbušnosti:</b>	
<b>Spodná:</b>	1,7 Vol %
<b>Horná:</b>	13,0 Vol %
<b>· Tlak pary pri 20°C (68°F):</b>	3500 hPa (2625 mm Hg)
<b>· Hustota pri 20°C (68°F):</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Rozpusťnosť v / miešateľnosť s</b>	
<b>Voda:</b>	nemiešateľné resp. málo miešateľný
<b>· Obsah rozpúšťadla:</b>	
<b>Organické rozpúšťadlá:</b>	56,8 %
<b>· EU-VOC:</b>	477,1 g/l
<b>· EU-VOC in %:</b>	56,79 %
<b>· Obsah pevných častí:</b>	41,3 %

### 10 Stabilita a reaktivita

- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **Nebezpečné reakcie** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

### 11 Toxikologické informácie

- **Akútna toxicita:**

<b>· Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):</b>		
<b>67-64-1 acetón</b>		
orálne	LD50	5800 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>106-97-8 bután</b>		
	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>64742-82-1 benzín (ropný), hydrogenačne odsírený, ťažký ; hydrogenovaný ťažký benzín</b>		
orálne	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	> 3000 mg/kg (rabbit)

(pokračovanie na strane 6)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 5)

	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>78-93-3 butanón</b>		
orálne	LD50	2737 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>1330-20-7 xylén &lt;ZMES&gt;</b>		
orálne	LD50	4300 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **na pokožku:** Nemá žiadny dráždivý účinok.
- **na oko:** Nemá žiadny dráždivý účinok.
- **Senzibilizácia:** Nie je známy žiadny senzibilizačný účinok

### 12 Ekologické informácie

- **Ekotoxické účinky:**

· <b>Vodná toxicita:</b>	
<b>67-64-1 acetón</b>	
EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (staticky)	5540 mg/l (fish)
<b>1330-20-7 xylén &lt;ZMES&gt;</b>	
EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

- **Poznámka:** Škodlivý pre ryby.
- **Všeobecné údaje:**  
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (vlastné zatriedenie): ohrozuje vodné zdroje  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.  
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.  
škodlivý pre vodné organizmy

### 13 Opatrenia pri zneškodňovaní

- **Produkt:**
- **Odporúčanie:** Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

· <b>Europejský katalog odpadov</b>	
08 01 11	odpadová farba a lak obsahujúci organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
15 01 04	kovové obaly

- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

SK

(pokračovanie na strane 7)

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 6)

### 14 Informácie o doprave

· **Preprava po pevnine ADR/RID (ADR - po cestách/RID po železnici):**



· <b>Trieda ADR/RID:</b>	2 5F Plyny
· <b>Kemlerovo číslo (označujúce druh nebezpečenstva):</b>	23
· <b>Číslo UN (OSN):</b>	1950
· <b>Obalová skupina:</b>	-
· <b>Pokyny pre prípad nehody</b>	2.1
· <b>Označenie materiálu:</b>	1950 AEROSOLY
· <b>Omejené množstvo (LQ)</b>	LQ2
· <b>Prevozná skupina</b>	2
· <b>Tunelový obmedzovací kód</b>	B1D

· **Námorná preprava IMDG:**



· <b>Trieda IMDG:</b>	2.1
· <b>Číslo UN (OSN):</b>	1950
· <b>Label</b>	2.1
· <b>Obalová skupina:</b>	-
· <b>Číslo EMS:</b>	F-D,S-U
· <b>Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):</b>	Nie
· <b>Riadny technický názov:</b>	AEROSOLS

· **Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR:**



· <b>Trieda ICAO/IATA:</b>	2.1
· <b>Číslo UN/ID:</b>	1950
· <b>Label</b>	2.1
· <b>Obalová skupina:</b>	-
· <b>Riadny technický názov:</b>	AEROSOLS, flammable

· **UN "Model Regulation":** UN1950; AEROSOLY; 2.1; -

### 15 Regulačné informácie

· **Označovanie podľa smerníc EHS:**

Produkt je zatriedený a označený podľa smerníc ES/Nariadenia o nebezpečných látkach.

· **Charakterizačné písmeno a označenie nebezpečnosti výrobku:**



F+ Mimoriadne horľavý

(pokračovanie na strane 8)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 21.04.2008

Revízia: 21.04.2008

**Obchodný názov: LINE MARKER**

(pokračovanie zo strany 7)

**· Sadzby R:**

- 12 Mimoriadne horľavý.
- 52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
- 66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
- 67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

**· Sadzby S:**

- 2 Uchovávať mimo dosahu detí.
- 23 Aerosól nevdychovať
- 26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
- 29/56 Nevyprázdňujte do kanalizácie, zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.
- 46 V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.
- 51 Používajte len na dobre vetranom mieste.

**· Zvláštne označenie určitých zmesí:**

Nádoba je pod tlakom: chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
Nestriekať do ohňa alebo na žeravé predmety. Uchovávať mimo dosah zdrojov vznietenia - nefajčiť.  
Uchovávať mimo dosahu detí.

### 16 Ďalšie informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

**· Relevantné R-vety**

- 10 Horľavý.
- 11 Veľmi horľavý.
- 12 Mimoriadne horľavý.
- 20/21 Škodlivý pri vdýchnutí a pri kontakte s pokožkou.
- 36 Dráždi oči.
- 38 Dráždi pokožku.
- 51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
- 65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.
- 66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
- 67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

**· Oddelenie vystavujúce údajový list: QHSE Department****· Partner na konzultáciu:**

Mrs. D. Kleistra  
Mr. H.J. Hoogenberg

**· Skratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent

**· \* Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

## Varnostni List po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 30.10.2007

Sprememba: 21.09.2007

### 1 Identifikacija snovi/pripravka in družbe/podjetja

- Podatki o proizvodu
- Trgovsko ime: LINE MARKER
- Številka artikla:
- Uporaba snovi / priprava Barva
- Proizvajalec/dobavitelj:  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg
- Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- Področje/oddelek za informacije: QHSE Department
- Informacije v sili: Tel:040 53 80 96 11

### 2 Ugotovitve o nevarnih lastnostih

- Opis nevarnosti:

F+



Zelo lahko vnetljivo

- Posebna navodila glede nevarnosti za človeka in okolje:

Produkt je potrebno označiti na osnovi postopka izračuna "Splošnih smernic za uvrstitev pripravkov ES" v zadnji veljavni izdaji.

Ob daljšem in ponavljajočem stiku s kožo lahko nastane dermatitis (vnetje kože) zaradi razmastitvenega delovanja topila.

Previdno! Posoda je pod tlakom.

Deluje narkotizirajoče.

R 12 Zelo lahko vnetljivo.

R 52/53 Škodljivo za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

R 66 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

R 67 Hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotico.

Posoda je pod tlakom: zaščitite jo pred sončno svetlobo in je ne izpostavljajte temperaturi višji od 50 °C.

Posode tudi po uporabi ne luknjajte ali sežigajte.

Ne pršiti v odprt plamen ali žareče telo. Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

V prostoru, ki ni dovolj zračen, je možen nastanek eksplozivnih zmesi.

Hraniti izven dosega otrok.

- Sistem klasifikacije:

Klasifikacija ustreza aktualnim seznamom ES, vendar je dopolnjena s podatki iz strokovne literature in s podatki firm.

### 3 Sestava/informacije o sestavinah

- Kemijska karakteristika
- Opis: Mešano iz v nadaljevanju navedenih snovi z nenevarnimi primesmi.

(nadaljevanje na strani 2)



# Varnostni List

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 30.10.2007

Sprememba: 21.09.2007

Trgovsko ime: LINE MARKER

(nadaljevanje od strani 1)

· Nevarne sestavine:		
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 ES-številka: 606-001-00-8	Aceton ☒ Xi, ☒ F; R 11-36-66-67	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 ES-številka: 601-003-00-5	Propan ☒ F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 ES-številka: 601-004-00-0	Butan ☒ F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 ES-številka: 601-004-01-8	Izobutan ☒ F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4 ES-številka: 649-330-00-2	Nafta (zemeljsko olje), težka razžvepljena z vodikom; Z vodikom obdelana nafta z nizko temperaturo vrelišča (Kompleksna kombinacija ogljikovodikov dobljena v katalitskem procesu razžvepljevanja z vodikom. Sestoji iz ogljikovodikov s številom ogljikovih atomov pretežno v območju od C7 do C12 z vreliščem v območju od približno 90°C do 230°C.) ☒ Xn, ☒ N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 ES-številka: 606-002-00-3	Butanon ☒ Xi, ☒ F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 ES-številka: 601-022-00-9	Ksilen ☒ Xn, ☒ Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

### 4 Ukrepi prve pomoči

- **v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.
- **če pride v stik s kožo:** Proizvod na splošno ne draži kože.
- **če pride v stik z očmi:**  
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo in se posvetovati z zdravnikom.
- **če snov zaužijerno:** Piti obilo vode in dovajati sveži zrak. Nemudoma vključiti zdravnika.

### 5 Ukrepi ob požaru

- **Ustrezna sredstva za gašenje:**  
CO<sub>2</sub>, gasilni prah ali razpršeni vodni curek. Večji požar gasiti z razpršenim vodnim curkom ali s proti alkoholu obstojno peno.
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:** Voda v polnem curku
- **Posebna zaščitna oprema:** Posebni ukrepi niso potrebni.

### 6 Ukrepi ob nezgodnih izpustih

- **Varnostni ukrepi za zaščito oseb:** Skrbeti za zadostno zračenje.
- **Varnostni ukrepi za zaščito okolja:**  
Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.  
Pri vdoru v vodotoke ali kanalizacijo obvestiti pristojne upravne organe.  
Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **Postopek čiščenja/pobiranje:** Skrbeti za zadostno zračenje.

SLO

(nadaljevanje na strani 3)

**Trgovsko ime: LINE MARKER**

(nadaljevanje od strani 2)

## 7 Ravnanje in skladiščenje

- **Ravnanje:**
- **Napotki za varno ravnanje s snovjo:**  
Posebni ukrepi niso potrebni.  
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.  
Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:**  
Na razprševati proti plamenu ali razžarjenemu predmetu.  
Zavarovati pred viri vžiga - ne kaditi.  
Ukreniti potrebno za preprečitev elektrostatičnega naboja.  
Posoda je pod pritiskom. Varovati pred sončnim sevanjem in temperaturo preko 50(C (npr. zaradi žarnice).  
Prav tako po uporabi ne odpreti s silo ali zažgati.
- **Skladiščenje:**
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:**  
Hraniti na hladnem.  
Upoštevati je treba uradne predpise za skladiščenje pakiranega stisnjenega plina.
- **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno
- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**  
Posodo imeti zaprto.  
Posode ne plinodržno zapreti.  
V dobro zaprti posodi hraniti na hladnem in suhem.  
Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.

## 8 Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- **Dodatni napotki za razvoj tehnične opreme:** Ni drugih podatkov, glej točko 7.

- **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

<b>67-64-1 Aceton</b>	
MV ()	1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm BAT, EU
<b>74-98-6 Propan</b>	
MV ()	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>106-97-8 Butan</b>	
MV ()	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>75-28-5 Izobutan</b>	
MV ()	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
<b>78-93-3 Butanon</b>	
MV ()	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm BAT, EU
<b>1330-20-7 Ksilen</b>	
MV ()	221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K, BAT, EU

- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznamei.
- **Osebna zaščitna oprema:**
- **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**  
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.  
Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
- **Zaščita dihal:** Ni potrebno.
- **Zaščita rok:** Ni potrebno.
- **Material za rokavice** Ni potrebno.
- **Čas prodiranja skozi material za rokavice** Ni potrebno.

(nadaljevanje na strani 4)

# Varnostni List

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 30.10.2007

Sprememba: 21.09.2007

Trgovsko ime: LINE MARKER

(nadaljevanje od strani 3)

· Zaščita oči: Ni potrebno.

## 9 Fizikalne in kemijske lastnosti

### · Splošne navedbe

**Oblika:** aerosol  
**Barva:** v skladu z oznako proizvoda  
**Vonj:** karakterističen

### · Sprememba stanja

**Tališče/območje taljenja:** ni določen  
**Vrelišče/območje vretja:** ni uporaben, tu aerosol

· **Vnetišče:** < 0°C (< 32°F)  
 Ni uporaben, tu aerosol.

· **Temperatura vnetišča:** 365°C (689°F)

· **Samovžig:** Proizvod ni samovnetljiv.

· **Nevarnost eksplozije:** Proizvod ni eksploziven, vendar je možno tvorjenje eksplozivnih zmesi pare ali zraka.

### · Meje eksplozije:

**spodnja:** 1,7 Vol %  
**zgornja:** 13,0 Vol %

· **Parni tlak pri 20°C (68°F):** 3500 hPa (2625 mm Hg)

· **Gostota pri 20°C (68°F):** 0,84 g/cm<sup>3</sup>

### · Topnost v / se meša s/z

**voda:** se ne oz. malo meša

### · Vsebnost topila:

**organska topila:** 56,8 %  
 · **EU-VOC:** 477,1 g/l  
 · **EU-VOC in %:** 56,79 %

· **Vsebnost trdih teles:** 41,3 %

## 10 Obstočnost in reaktivnost

- **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:** Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.
- **Nevarne reakcije** Nevarne reakcije niso znane.
- **Nevarni produkti razgradnje:** Nevarni razkrojni produkti niso znani.

## 11 Toksikološke informacije

### · Akutna toksičnost:

### · Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

#### 67-64-1 Aceton

oralen	LD50	5800 mg/kg (podgana)
dermalen	LD50	20000 mg/kg (kunen)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (podgana)

(nadaljevanje na strani 5)

# Varnostni List

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 30.10.2007

Sprememba: 21.09.2007

**Trgovsko ime: LINE MARKER**

(nadaljevanje od strani 4)

**106-97-8 Butan**

LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (podgana)
------------	---------------------------------

**64742-82-1 Nafta (zemeljsko olje), težka razžvepljena z vodikom; Z vodikom obdelana nafta z nizko temperaturo vrelišča (Kompleksna kombinacija ogljikovodikov dobljena v katalitskem procesu razžvepljevanja z vodikom. Sestoji iz ogljikovodikov s številom ogljikovih atomov pretežno v območju od C7 do C12 z vreliščem v območju od približno 90°C do 230°C.)**

oralen	LD50	>5000 mg/kg (podgana)
dermalen	LD50	>3000 mg/kg (kunec)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (podgana)

**78-93-3 Butanon**

oralen	LD50	2737 mg/kg (podgana)
dermalen	LD50	6480 mg/kg (kunec)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (podgana)

**1330-20-7 Ksilen**

oralen	LD50	4300 mg/kg (podgana)
dermalen	LD50	2000 mg/kg (kunec)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (podgana)

- **Primarno draženje:**
- **na koži:** Ni dražilnega učinka
- **na očeh:** Ni dražilnega učinka
- **Senzibilizacija:** Učinek senzibilizacije ni znan

**12 Ekološke informacije**

- **Toksično delovanje z ekološkega vidika:**

- **Toksičnost vode:**

**67-64-1 Aceton**

EC50 / 48 h	39 mg/l (vodna bolha)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (vodna bolha)
LC50 / 96 h (statičen)	5540 mg/l (ribe)

**1330-20-7 Ksilen**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (vodna bolha)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (ribe)

- **Opomba:** Škodljivo za ribe.
- **Splošni napotki:**  
Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitve): ogroža vodo  
Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.  
Nevarnost ogroženosti pitne vode že pri izteku manjših količin v podtalnico.  
škodljiv za vodne organizme

**13 Smernice za odstranjevanje**

- **Proizvod:**
- **Priporočilo:** Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

- **Klasifikacijski seznam odpadkov**

08 01 11	odpadne barve in laki, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi
15 01 04	kovinska embalaža

(nadaljevanje na strani 6)

**Trgovsko ime:** LINE MARKER

(nadaljevanje od strani 5)

- Neočiščena embalaža:
- **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

### 14 Informacije o transportu

- **Kopenski transport ADR/RID (čezmejni, notranji):**



- **Kategorija ADR/RID:** 2 5F Plini
- **Številka-oznake nevarne snovi (zgornja na oranžni tablici):** 23
- **OZN-številka (spodnja na oranžni tablici):** 1950
- **Embalažna skupina:** -
- **Listek za nevarnost:** 2.1
- **Oznaka blaga:** 1950 AEROSOLI
- **Omejene količine (LQ):** LQ2
- **Prevozna skupina:** 2
- **Kod omejitev za predore:** B1D

- **Pomorski ladijski transport IMDG:**



- **Kategorija IMDG:** 2.1
- **OZN-številka:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Embalažna skupina:** -
- **EMS-številka:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Ne
- **Pravilen tehnični naziv:** AEROSOLS

- **Zračni transport ICAO-TI in IATA-DGR:**



- **Kategorija ICAO/IATA:** 2.1
- **OZN/ID:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Embalažna skupina:** -
- **Pravilen tehnični naziv:** AEROSOLS, flammable

### 15 Zakonsko predpisane informacije

- **Označitev po smernicah ES:** Proizvod je uvrščen in označen po smernicah ES/uredbi za nevarne snovi.
- **Karakteristična črka in oznaka rizičnosti proizvoda:**



Zelo lahko vnetljivo

(nadaljevanje na strani 7)

## Varnostni List po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 30.10.2007

Sprememba: 21.09.2007

**Trgovsko ime: LINE MARKER**

(nadaljevanje od strani 6)

· **Opozorilni stavki:**

- 12 Zelo lahko vnetljivo.
- 52/53 Škodljivo za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.
- 66 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
- 67 Hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotico.

· **Obvestilni stavki:**

- 2 Hraniti izven dosega otrok.
- 23 Ne vdihavati meglice.
- 26 Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč.
- 29/56 Ne izprazniti v kanalizacijo - snov/pripravek in embalažo predati odstranjevalcu nevarnih ali posebnih odpadkov.
- 46 Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.
- 51 Uporabljati le v dobro prezračevanih prostorih.

· **Posebna označitev določenih pripravkov:**

- Posoda je pod tlakom: zaščitite jo pred sončno svetlobo in je ne izpostavljajte temperaturi višji od 50 °C.
- Posode tudi po uporabi ne luknjajte ali sežigajte.
- Ne pršiti v odprt plamen ali žareče telo. Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
- V prostoru, ki ni dovolj zračen, je možen nastanek eksplozivnih zmesi.
- Hraniti izven dosega otrok.

### 16 Druge informacije

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

· **Relevantne R-norme**

- 10 Vnetljivo.
- 11 Lahko vnetljivo.
- 12 Zelo lahko vnetljivo.
- 20/21 Zdravju škodljivo pri vdihavanju in v stiku s kožo.
- 36 Draži oči.
- 36/37 Draži oči in dihala.
- 38 Draži kožo.
- 51/53 Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.
- 65 Zdravju škodljivo: pri zaužitju lahko povzroči poškodbo pljuč.
- 66 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
- 67 Hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotico.

· **Lista s podatki področja izstavitve: QHSE Department**

· **Kontaktna oseba:**

**Bezpečnostní list**

podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znění a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znění (podle 91/155/EHS)

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

**1 Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku**

- Údaje k produktu
- Obchodní označení: LINE MARKER
- Číslo výrobku:
- Použití látky / přípravku Barva
- Identifikace výrobce/dovozce:  
Berasit GmbH & Co. KG  
Lademannbogen 65  
22339 Hamburg
- Tel: 040 53 80 96 11  
Fax:
- Obor poskytující informace: QHSE Department
- Nouzové telefonní číslo: Tel: 040 53 80 96 11

**2 Identifikace rizik**

- Označení nebezpečí:



F+ Extrémně hořlavý

- Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku  
Výrobek podléhá povinnému označování na základě výpočtové metody "Všeobecné směrnice Evropského společenství pro zařazování přípravků" v posledním platném znění.  
Při delším nebo opakovaném styku s pokožkou může dojít ke vzniku dermatitidy (zánětu pokožky) způsobenému odmašťujícím účinkem rozpouštědla.  
Pozor! Nádoba je pod tlakem.  
Má narkotizující účinky.  
R 12 Extrémně hořlavý.  
R 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
R 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
R 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.  
Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Nádobku neprorážejte a nespalujte, ani po použití  
Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení - nekuřte.  
Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.  
Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Klasifikační systém:  
Klasifikace odpovídá aktuálním směrnicím ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

**3 Složení nebo informace o složkách**

- Chemická charakteristika
- Popis: Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

- Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 67-64-1	aceton	12,5-20%
EINECS: 200-662-2	Xi,  F; R 11-36-66-67	

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list**

podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znění a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znění (podle 91/155/EHS)

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

**Obchodní označení: LINE MARKER**

(pokračování strany 1)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan  F+; R 12	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan  F+; R 12	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutan  F+; R 12	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká; Nízkovroucí hydrogenovaný benzin  Xn,  N; R 10-51/53-65-66-67	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanon  Xi,  F; R 11-36/37-66-67	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylén (směs isomerů)  Xn,  Xi; R 10-20/21-38	2,5-5%

· **R-věta:** 12-52/53-66-67· **S-věta:** 2-23-26-29/56-46-51· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**4 Pokyny pro první pomoc**

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:** Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.

**5 Opatření pro zdolávání požáru**

- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou odolnou alkohol.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

**6 Opatření v případě náhodného úniku**

- **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Starat se o dostatečné větrání.
- **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:**  
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.  
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.  
Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.
- **Doporučené metody čištění a zneškodnění:** Zajistit dostatečné větrání.

**7 Zacházení a skladování**

- **Pokyny pro zacházení:**
- **Upozornění k bezpečnému zacházení:**  
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.  
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.  
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.  
Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Pozor: nádoby jsou pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50 C.I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list**

podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znění a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znění (podle 91/155/EHS)

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

**Obchodní označení: LINE MARKER**

(pokračování strany 2)

- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**  
Skladovat na chladném místě.  
Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Nádrž neuzavírat vzduchotěsně.  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

**8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

- **Kontrolní parametry: (dle NV 178/2001 Sb.)**

**67-64-1 aceton**

NPK ()	Krátkodobá hodnota: 1500 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 800 mg/m <sup>3</sup>
--------	---

**78-93-3 butanon**

NPK ()	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 600 mg/m <sup>3</sup>
--------	--

**1330-20-7 xylén (směs isomerů)**

NPK ()	Krátkodobá hodnota: 400 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 200 mg/m <sup>3</sup> D
--------	---

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Plyny/páry/aerosoly nevdechovat.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutné.
- **Ochrana rukou:** Není potřebné.
- **Materiál rukavic:** Není potřebné.
- **Doba průniku materiálem rukavic:** Není potřebné.
- **Ochrana očí:** Není potřeba.

**9 Fyzikální a chemické vlastnosti**

- **Všeobecné údaje**

<b>Skupenství:</b>	Aerosol
<b>Barva:</b>	Podle označení produktu
<b>Zápach (vůně):</b>	Charakteristický

- **Změna stavu**

**Teplota (rozmezí teplot) tání:** Není určeno.  
**Teplota (rozmezí teplot) varu:** Nedá se použít, jde o aerosol.

- **Bod vzplanutí:** < 0°C (< 32°F)  
Nedá se použít, jde o aerosol.

- **Zápalná teplota:** 365°C (689°F)

- **Samozápalnost:** Produkt není samozápalný.

- **Nebezpečí exploze:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

(pokračování na straně 4)

**Bezpečnostní list**

podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znění a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znění (podle 91/155/EHS)

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

**Obchodní označení: LINE MARKER**

(pokračování strany 3)

- |   |            |
|---|------------|
| <b>· Meze výbušnosti:</b>   |            |
| <b>Dolní mez:</b>   | 1,7 Vol %  |
| <b>Horní mez:</b>   | 13,0 Vol % |
| <b>· Tenze par při 20°C (68°F):</b> 3500 hPa (2625 mm Hg)                                 |            |
| <b>· Hustota při 20°C (68°F):</b> 0,84 g/cm <sup>3</sup>                                  |            |
| <b>· Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě:</b> Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná. |            |
| <b>· Obsah ředidel:</b>   |            |
| <b>Organická ředidla:</b>   | 56,8 %     |
| <b>EU-VOC:</b>  | 477,1 g/l  |
| <b>EU-VOC in %:</b>   | 56,79 %    |
| <b>· Obsah netěkavých složek:</b> 41,3 %  |            |

**10 Stálost a reaktivita**

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **Nebezpečné reakce:** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

**11 Toxikologické informace**

- **Akutní toxicita:**

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**67-64-1 aceton**

Orálně	LD50	5800 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	39 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**106-97-8 Butan**

	LC50 / 4 h	658 mg/m <sup>3</sup> (rat)
--	------------	-----------------------------

**64742-82-1 benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká; Nízkovroucí hydrogenovaný benzín**

Orálně	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>3000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	>11,6 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**78-93-3 butanon**

Orálně	LD50	2737 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	6480 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	34 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**1330-20-7 xylén (směs isomerů)**

Orálně	LD50	4300 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	22,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Žádné dráždivé účinky
- **na zrak:** Žádné dráždivé účinky
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.

CZ

(pokračování na straně 5)

**Bezpečnostní list**

podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znení a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znení (podle 91/155/EHS)

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

Obchodní označení: **LINE MARKER**

(pokračování strany 4)

**12 Ekologické informace**· **Ekotoxické účinky:**· **Aquatická toxicita:****67-64-1 aceton**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (staticky)	5540 mg/l (fish)

**1330-20-7 xylene (směs isomerů)**

EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	13,5 mg/l (fish)

· **Poznámka:** Škodlivý pro ryby.· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 2 (Samozářazení): ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

škodlivá pro vodní organismy

**13 Pokyny k likvidaci**· **Produkt:**· **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.· **Evropský katalog odpadů**

08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 04	Kovové obaly

· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů. (dle zákona c. 185/2001 Sb., vyhlasky c.381/2001 Sb., a zákona c. 477/2001 Sb.)

**14 Informace pro přepravu**· **Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující):**

- **ADR/RID-GGVS/E třída:** 2 5F Plyny
- **Kemlerovo číslo:** 23
- **Výstražná tabule: Číslo UN:** 1950
- **Typ obalu:** -
- **Označení nákladu:** 1950 AEROSOLY
- **Omezené množství (LQ)** LQ2
- **Přepravní kategorie** 2

· **Námořní přeprava IMDG:**

- **IMDG-třída:** 2.1
- **Číslo UN:** 1950
- **Label** 2.1

(pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list**

podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znění a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znění (podle 91/155/EHS)

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

**Obchodní označení: LINE MARKER**

(pokračování strany 5)

- **Typ obalu:** -
- **EMS-skupina:** F-D,S-U
- **Látka znečišťující moře:** Ne
- **Technický název:** AEROSOLS

- **Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-třída:** 2.1
- **Číslo UN:** 1950
- **Label** 2.1
- **Typ obalu:** -
- **Technický název:** AEROSOLS, flammable

**15 Informace o předpisech**

- **Označení podle právních směrnic EHS:**  
Produkt je zařazen a označen podle směrnic ES/nařízení o nebezpečných látkách.
- **Vystrazne symboly a písemne oznaceni nebezpečnych vlastnosti:**



F+ Extrémně hořlavý

- **R-věty:**
  - 12 Extrémně hořlavý.
  - 52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
  - 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
  - 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.
- **S-věty:**
  - 2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
  - 23 Nevdechovat aerosol
  - 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
  - 29/56 Nevylévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
  - 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
  - 51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách.
- **Zvláštní označení určitých přípravků:**  
Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Nádobku neprorážejte a nespalujte, ani po použití  
Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo zdrojů vznícení - nekuřte.  
Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.  
Uchovávejte mimo dosah dětí.

**16 Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty R**
  - 10 Hořlavý.
  - 11 Vysoce hořlavý.
  - 12 Extrémně hořlavý.
  - 20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.

(pokračování na straně 7)

## **Bezpečnostní list**

**podle zákona c. 356/2003 Sb., v platném znění a Vyhlášky c. 231/2004 Sb., v platném znění (podle 91/155/EHS)**

Datum vydání: 30.10.2007

Revize: 21.09.2007

**Obchodní označení: LINE MARKER**

(pokračování strany 6)

36 Dráždí oči.

36/37 Dráždí oči a dýchací orgány.

38 Dráždí kůži.

51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list: QHSE Department**

· **Poradce:**

## Паспорт безопасности в соответствии с 91/155/EWG

Дата печати: 12.10.2010

Дата переработки: 20.07.2010

### 1 Наименование материала, смеси и фирмы

- Данные продукта
- Торговое наименование: LINE MARKER
- Артикульный номер: -
- Применение вещества / препарата *Краска*
- Производитель / Поставщик:  
*Berasit GmbH & Co. KG  
 Lademannbogen 65  
 22339 Hamburg  
 Deutschland  
 Tel: +49 (0)40 - 53 80 96 6 11  
 Fax:*
- Отдел, предоставляющий информацию: *QHSE Department*
- Информация в экстренных случаях: *Tel: +49 (0)40 - 53 80 96 6 11*

### 2 Возможные виды опасности

- Описание опасности:



F+; Высоковоспламеняемо

R12: Крайне воспламеняемо.

R52/53-66-67: Является вредным для водных организмов, может оказывать долгосрочное вредное воздействие в водной среде. Многократный контакт с кожей может привести к её высыханию или растрескиванию. Пары могут вызывать сонливость и помрачение сознания.

- Указания в отношении видов опасности для человека и окружающей среды:

Продукт подлежит обязательной маркировке на основе расчётного метода "Общей Директивы ЕС о классификации препаратов" в её новейшей действующей редакции.

При продолжительном или повторном контакте с кожей обезжиривающее воздействие растворителя может привести к возникновению дерматита.

Осторожно! Ёмкость находится под давлением.

Обладает наркотизирующим воздействием.

- Система классификации:

Классификация соответствует спискам ЕС в новейшей редакции, дополненными данными из специальной проф. литературы и данными фирмы.

- Элементы маркировки в соответствии с СГС



GHS02 пламя

Воспламеняющийся аэрозоль 1 H222 Чрезвычайно легко воспламеняющийся аэрозоль.



GHS07

Раздражение кожи 2

H319 Вызывает серьёзное раздражение глаз.

- Пиктограммы, обозначающие опасности



GHS02



GHS07



**Торговое наименование: LINE MARKER**

(Продолжение со страницы 1)

· **Сигнальное слово** Опасно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:** отпадает

· **Предупреждения об опасности**

- H222 Чрезвычайно легко воспламеняющийся аэрозоль.  
 H319+EUN066 Вызывает серьёзное раздражение глаз. Многократное воздействие на кожу может привести к её высыханию или растрескиванию.  
 Ёмкость находится под давлением. Защищать от солнечных лучей и температур выше 50° C (например, при воздействии электроламп). Не прокалывать и не сжигать, даже после использования. Не распылять на открытое пламя или на какой-либо раскалённый предмет. Держать подальше от источников воспламенения - Не курить.  
 Хранить недосыгаемо для детей.

· **Меры предосторожности**

- P101 Если требуется консультация врача, иметь при себе тару из-под продукта или этикетку.  
 P102 Хранить в месте, не доступном для детей.  
 P103 Перед использованием прочитать информацию на этикетке.  
 P210 Держать подальше от источников жара / искр / открытого пламени / горячих поверхностей. - Не курить.  
 P251 Ёмкость под давлением: не протыкать и не сжигать, даже после использования.  
 P211 Не распылять вблизи открытого огня или другого источника возгорания.  
 P280 Надеть защитные перчатки (рукавицы) / защитную одежду / защитные очки / защитную маску.  
 P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.  
 P410+P412 Беречь от солнечных лучей. Не подвергать воздействию температур свыше 50°С.

· **Маркировка в соответствии с директивами ЕЭС:**

Продукт классифицирован и промаркирован в соответствии с директивами ЕС / GefStoffV (Директивой по опасным веществам).

· **Литера кодировки и обозначение опасности продукта:**



F+ Высокоспламеняемо

· **Данные о факторах риска:**

- 12 Крайне воспламеняемо.  
 52/53 Является вредным для водных организмов, может оказывать долгосрочное вредное воздействие в водной среде.  
 66 Многократный контакт с кожей может привести к её высыханию или растрескиванию.  
 67 Пары могут вызывать сонливость и помрачение сознания.

· **Данные о мерах безопасности:**

- 2 Не допускать попадания в руки детей.  
 23 Аэрозоль не вдыхать.  
 26 При попадании в глаза немедленно тщательно промыть водой и обратиться за врачебной консультацией.  
 29/56 Не спускать в канализацию; это вещество и ёмкости из-под него следует утилизировать в местах, специально отведённых для сбора опасных отходов.  
 46 При проглатывании незамедлительно обратиться за медицинской помощью и предъявить эту упаковку или этикетку.  
 51 Применять исключительно в хорошо вентилируемых зонах.

· **Особая маркировка определённых препаратов:**

Ёмкость находится под давлением. Защищать от солнечных лучей и температур выше 50° C (например, под воздействием электроламп). Не прокалывать и не сжигать, даже после использования.  
 Не распылять на открытое пламя или на какой-либо раскалённый предмет.

(Продолжение на странице 3)

**Торговое наименование: LINE MARKER**

Хранить недоступно для детей.

(Продолжение со страницы 2)

### 3 Состав / Данные по составляющим компонентам

- **Химическая характеристика**
- **Описание:** Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.

· **Содержащиеся опасные вещества:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	acetone Xi R36; F R11 R66-67 ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 2, H225; ⚠ Раздражение кожи 2, H319; СТМ - однократно 3, H336	12,5-20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propane F+ R12 ⚠ Воспламеняющийся газ 1, H220; ⚠ Сжатый газ, H280	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butane F+ R12 ⚠ Воспламеняющийся газ 1, H220; ⚠ Сжатый газ, H280	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutane F+ R12 ⚠ Воспламеняющийся газ 1, H220; ⚠ Сжатый газ, H280	5-10%
CAS: 64742-82-1 EINECS: 265-185-4	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy Xn R65; N R51/53 R10-66-67 ⚠ Опасность при вдыхании 1, H304	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	butanone Xi R36; F R11 R66-67 ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 2, H225; ⚠ Раздражение кожи 2, H319; СТМ - однократно 3, H336	2,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylene Xn R20/21; Xi R38 R10 ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ Острая токсичность 4, H312; Острая токсичность 4, H332; Раздражение кожи 2, H315	2,5-5%

- **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

### 4 Меры по оказанию первой помощи

- **После вдыхания:** Обеспечить доступ свежего воздуха, при недомоганиях обратиться к врачу.
- **После контакта с кожей:**  
Как правило, продукт не оказывает раздражающего воздействия на кожу.
- **После контакта с глазами:**  
Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут, затем обратиться к врачу.
- **После проглатывания:**  
Выпить обильное количество воды и обеспечить доступ свежего воздуха. Немедленно вызвать врача.

### 5 Меры по борьбе с пожаром

- **Надлежащие средства тушения:**  
CO<sub>2</sub>, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену.

(Продолжение на странице 4)

# Паспорт безопасности в соответствии с 91/155/EWG

Дата печати: 12.10.2010

Дата переработки: 20.07.2010

**Торговое наименование: LINE MARKER**

(Продолжение со страницы 3)

- Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:  
Полноструйная вода
- Защитное оснащение: Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

## 6 Меры при непреднамеренном выделении (утечке)

- Меры предосторожности в отношении людей: Обеспечить достаточную вентиляцию.
- Меры по охране окружающей среды:  
Не допускать попадания продукта в канализационную систему или в водоёмы.  
При попадании в водоёмы или в канализационную систему проинформировать об этом соответствующие службы.  
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.
- Процедура очистки / сбора: Обеспечить достаточную вентиляцию.

## 7 Обращение с веществом и его хранение

- Обращение с веществом:
- Указания по надёжному и безопасному обращению:  
Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.  
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.  
Соблюдать осторожность при открывании ёмкостей и при обращении с ними.
- Указания по защите от пожаров и взрывов:  
Не разбрызгивайте на открытое пламя или на раскалённые предметы.  
Держать подальше от источников воспламенения - не курить.  
Принять меры против электростатического заряжения.  
Ёмкость находится под давлением. Защищать от солнечных лучей и от температур выше 50°C (например, из-за электроламп). Не протыкать и не сжигать, даже после использования.
- Хранение:
- Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:  
Хранить в прохладном месте.  
Надлежит учитывать предписания соответствующих служб по хранению упаковок под сжатым газом.
- Указания по совместимости с другими веществами при хранении: Не требуется.
- Дальнейшие данные по условиям хранения:  
Держать ёмкости плотно закрытыми.  
Защищать от жары и от прямых солнечных лучей.

## 8 Ограничение воздействия вещества и контроль / индивидуальные средства защиты

- Дополнительные указания по структуре технических устройств:  
Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

- Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:

### 67-64-1 acetone

PDK ( ) Краткосрочное значение (величина): 800 мг/м<sup>3</sup>  
Долгосрочное значение (величина): 200 мг/м<sup>3</sup>

### 106-97-8 butane

PDK ( ) Краткосрочное значение (величина): 900 мг/м<sup>3</sup>  
Долгосрочное значение (величина): 300 мг/м<sup>3</sup>

### 78-93-3 butanone

PDK ( ) Краткосрочное значение (величина): 400 мг/м<sup>3</sup>  
Долгосрочное значение (величина): 200 мг/м<sup>3</sup>

(Продолжение на странице 5)

# Паспорт безопасности в соответствии с 91/155/EWG

Дата печати: 12.10.2010

Дата переработки: 20.07.2010

Торговое наименование: **LINE MARKER**

(Продолжение со страницы 4)

## 1330-20-7 xylene

PDK ( )	Краткосрочное значение (величина): 150 мг/м <sup>3</sup> Долгосрочное значение (величина): 50 мг/м <sup>3</sup>
---------	--

- **Дополнительные указания:**  
В качестве основы послужили списки, являющиеся на момент составления актуальными.
- **Средства индивидуальной защиты:**
- **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**  
Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.  
Не вдыхать газы / пары / аэрозоли.
- **Защита органов дыхания:** Не требуется.
- **Защита рук:** Не требуется.
- **Материал перчаток / рукавиц** Не требуется.
- **Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.** Не требуется.
- **Защита глаз:** Не требуется.

## 9 Физические и химические свойства

- **Общая информация**  

Форма:	Аэрозоль
Цвет:	В соответствии с характеристикой продукта
- **Запах:** Характерно
- **Изменение состояния**  

Точка плавления / интервал температур плавления:	Не определено.
Точка кипения / интервал температур кипения:	Неприменимо, так как является аэрозолем.
- **Температурная точка вспышки:** < 0°C (< 32°F)  
Неприменимо, так как является аэрозолем.
- **Температура воспламенения:** 365°C (689°F)
- **Самовоспламеняемость:** Продукт не является самовоспламеняемым.
- **Взрывоопасность:** Продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара / воздуха.
- **Границы взрываемости:**  

Нижняя:	1,7 пол. %
Верхняя:	13,0 пол. %
- **Давление пара при 20°C (68°F):** 3500 гПа (2625 мм Hg)
- **Плотность при 20°C (68°F):** 0,84 г/см<sup>3</sup> (7,01 lbs/gal)
- **Растворимость в / Смесиваемость с водой:** Несмесиваемо или трудносмесиваемо.
- **Содержание растворителя:**  

Органические растворители:	56,8 %
EU-VOC:	477,1 г/л
EU-VOC in %:	56,79 %
- **Содержание твердых тел:** 41,3 %

## 10 Стабильность и реакционная способность

- **Термическое разложение (распад) / условия, которых следует избегать:**  
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.

(Продолжение на странице 6)

# Паспорт безопасности в соответствии с 91/155/EWG

Дата печати: 12.10.2010

Дата переработки: 20.07.2010

**Торговое наименование: LINE MARKER**

(Продолжение со страницы 5)

- **Вещества, которых следует избегать:**
- **Опасные реакции** Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- **Опасные продукты распада:** Неизвестно ни о каких опасных продуктах распада.

## 11 Данные по токсикологии

- **Острая токсичность:**

- **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**

### 67-64-1 acetone

Орально (через рот)	LD50	5800 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	20000 мг/кг (rabbit)
	LC50 / 4 ч.	39 мг/м <sup>3</sup> (rat)

### 106-97-8 butane

LC50 / 4 ч.	658 мг/м <sup>3</sup> (rat)
-------------	-----------------------------

### 64742-82-1 Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy

Орально (через рот)	LD50	>5000 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	>3000 мг/кг (rabbit)
	LC50 / 4 ч.	>11,6 мг/м <sup>3</sup> (rat)

### 78-93-3 butanone

Орально (через рот)	LD50	2737 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	6480 мг/кг (rabbit)
	LC50 / 4 ч.	34 мг/м <sup>3</sup> (rat)

### 1330-20-7 xylene

Орально (через рот)	LD50	4300 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	2000 мг/кг (rabbit)
	LC50 / 4 ч.	22,1 мг/м <sup>3</sup> (rat)

- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:** Нет раздражающего воздействия.
- **на глаза:** Нет раздражающего воздействия.
- **Сенсибилизация:** Неизвестно о наличии сенсибилизирующего воздействия.

## 12 Данные по экологии

- **Экотоксические воздействия:**

- **Акватоксичность:**

### 67-64-1 acetone

EC50 / 48 ч.	39 мг/л (daphnia magna)
LC50 / 48 ч.	2262 мг/л (daphnia magna)
LC50 / 96 ч. (статически)	5540 мг/л (fish)

### 1330-20-7 xylene

EC50 / 48 ч.	7,4 мг/л (daphnia magna)
LC50 / 96 ч.	13,5 мг/л (fish)

- **Примечания:** Вредно для рыб.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**  
Класс вредности для воды 2 (Самоклассификация): вредно для воды  
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.  
Вред для питьевой воды при попадании под землю даже малых количеств.

(Продолжение на странице 7)

## Паспорт безопасности в соответствии с 91/155/EWG

Дата печати: 12.10.2010

Дата переработки: 20.07.2010

**Торговое наименование: LINE MARKER**

Вредно для водных организмов.

(Продолжение со страницы 6)

### 13 Указания по утилизации

- **Продукт:**
- **Рекомендация:**  
Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:**  
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.

### 14 Информация по транспорту

· **Наземный транспорт ADR/RID и GGVS/GGVE:**



- **Класс ADR/RID-GGVS/E:** 2 5F Газы
- **Код опасности (по Кемлеру):** -
- **Номер UN:** 1950
- **Группа упаковки:** -
- **Листок опасностей** 2.1
- **Обозначение груза:** 1950 АЭРОЗОЛИ
- **Ограниченные количества (LQ)** LQ2
- **Транспортная категори** 2
- **код ограничения проезда через туннели** D

· **Морской судоходный транспорт IMDG/GGVSee:**



- **Класс IMDG/GGVSee:** 2.1
- **Номер UN:** 1950
- **Этикетка** 2.1
- **Группа упаковки:** -
- **Номер EMS:** F-D,S-U
- **Загрязнитель морской среды:** Нет
- **Надлежащее техническое наименование:** AEROSOLS

· **Воздушный транспорт ICAO-TI и IATA-DGR:**



- **Класс ICAO/IATA:** 2.1
- **Номер UN/ID:** 1950
- **Этикетка** 2.1
- **Группа упаковки:** -
- **Надлежащее техническое наименование:** AEROSOLS, flammable

- **UN "Model Regulation":** UN1950, АЭРОЗОЛИ, 2.1

-RU-

(Продолжение на странице 8)



Торговое наименование: **LINE MARKER**

(Продолжение со страницы 7)

## 15 Предписания

- Элементы маркировки в соответствии с СГС
- Пиктограммы, обозначающие опасности



GHS02 GHS07

- Сигнальное слово *Опасно*
- Компоненты этикетки, указывающие на опасность: *отпадает*
- Предупреждения об опасности

H222 Чрезвычайно легко воспламеняющийся аэрозоль.

H319+EUH066 Вызывает серьёзное раздражение глаз. Многократное воздействие на кожу может привести к её высыханию или растрескиванию.

Ёмкость находится под давлением. Защищать от солнечных лучей и температур выше 50° C (например, при воздействии электроламп). Не прокалывать и не сжигать, даже после использования. Не распылять на открытое пламя или на какой-либо раскалённый предмет. Держать подальше от источников воспламенения - Не курить.

Хранить недосыгаемо для детей.

- Меры предосторожности

P101 Если требуется консультация врача, иметь при себе тару из-под продукта или этикетку.

P102 Хранить в месте, не доступном для детей.

P103 Перед использованием прочитайте информацию на этикетке.

P210 Держать подальше от источников жара / искр / открытого пламени / горячих поверхностей. - Не курить.

P251 Ёмкость под давлением: не протыкать и не сжигать, даже после использования.

P211 Не распылять вблизи открытого огня или другого источника возгорания.

P280 Надеть защитные перчатки (рукавицы) / защитную одежду / защитные очки / защитную маску.

P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P410+P412 Беречь от солнечных лучей. Не подвергать воздействию температур свыше 50°C.

## 16 Прочая информация:

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

- Соответствующие данные

H220 Чрезвычайно легко воспламеняющийся газ.

H225 Легковоспламеняющиеся жидкость и пары.

H226 Воспламеняющиеся жидкость и пары.

H280 Содержит газ под давлением; возможность взрыва при нагревании.

H304 Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути.

H312 Вредно при попадании на кожу.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H319 Вызывает серьёзное раздражение глаз.

H332 Вредно при вдыхании.

H336 Может вызвать сонливость или головокружение.

R10 Воспламеняемо.

R11 Легковоспламеняемо.

R12 Крайне воспламеняемо.

(Продолжение на странице 9)



**Паспорт безопасности  
в соответствии с 91/155/EWG**

Дата печати: 12.10.2010

Дата переработки: 20.07.2010

**Торговое наименование: LINE MARKER**

(Продолжение со страницы 8)

R20/21 Является вредным для здоровья при вдыхании и при контакте с кожей.

R36 Раздражает глаза.

R38 Раздражает кожу.

R51/53 Является ядовитым для водных организмов, может оказывать долгосрочное вредное воздействие в водной среде.

R65 Вредно для здоровья: при проглатывании может привести к повреждениям лёгких.

R66 Многократный контакт с кожей может привести к её высыханию или растрескиванию.

R67 Пары могут вызывать сонливость и помрачение сознания.

· **Отдел, выдающий паспорт данных:** QHSE Department

· **Контактная информация:**

· **Аббревиатуры и акронимы:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· \* **Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**

RU