



**SICHERHEITSDATENBLATT von:**  
**Fix concentrated**

Revisionsdatum: Mittwoch, 10. Februar 2016

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

**1.1 Produktidentifikator:**

**Fix concentrated**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

/

Gebrauchskonzentration: /

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

**GHIANT AEROSOLS NV**

Industrieweg 7

B2340 Beerse

Tel.: 014615460 — Fax: 014617525

E-Mail: philip.nolten@ghiant.be — Website: <http://www.ghiant.com/>

**1.4 Notrufnummer:**

+32 70 245 245

**2 ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren:**

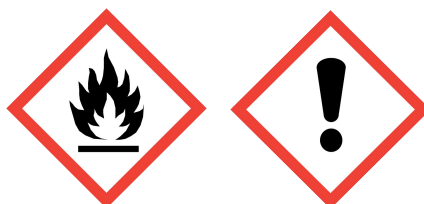
**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

Einstufung des Stoffs oder Gemischs auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

**H222 Flam. Aerosol 1 H229 H319 Eye Irrit. 2 H412 Aquatic Chronic 3**

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

Piktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H222 Flam. Aerosol 1:** Extrem entzündbares Aerosol.  
**H229:** Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten  
**H319 Eye Irrit. 2:** Verursacht schwere Augenreizung.  
**H412 Aquatic Chronic 3:** Schädlich für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.

Sicherheitshinweise:

- P210:** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P251:** Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
**P264:** Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
**P305+P351+P338:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen.  
**P337+P313:** Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P410+P412:** Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

Enthält:

keine

2.3 Sonstige Gefahren:

keine

3 ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

Cyclopentan	> 30%	CAS-Nr.: 287-92-3 EINECS: 206-016-6 REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung: <b>H225 Flam. Liq. 2</b> <b>H412 Aquatic Chronic 3</b>
n-Butan (<0,01% Butadien -1,3)	15% - 30%	CAS-Nr.: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 REACH-Registriernummer: Annex V CLP-Einstufung: <b>H220 Flam. Gas 1</b>
n-Butylacetat	5% - 15%	CAS-Nr.: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 REACH-Registriernummer: 01-2119485493-29 CLP-Einstufung: <b>EUH066</b> <b>H226 Flam. Liq. 3</b> <b>H336 STOT SE 3</b>
Propan	5% - 15%	CAS-Nr.: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 REACH-Registriernummer: Annex V CLP-Einstufung: <b>H220 Flam. Gas 1</b>

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen	5% - 15%	CAS-Nr.: EINECS: REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung:	920-750-0 01-2119473851-33 <b>EUH066</b> <b>H225 Flam. Liq. 2</b> <b>H304 Asp. Tox. 1</b> <b>H336 STOT SE 3</b> <b>H411 Aquatic Chronic 2</b>
1-Butanol	< 5%	CAS-Nr.: EINECS: REACH-Registriernummer: CLP-Einstufung:	71-36-3 200-751-6 <b>H226 Flam. Liq. 3</b> <b>H302 Acute tox. 4</b> <b>H315 Skin Irrit. 2</b> <b>H318 Eye Dam. 1</b> <b>H335 STOT SE 3</b> <b>H336 STOT SE 3</b>

Der Wortlaut der hier aufgeführten H- & R-Sätze/Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4 ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen:

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

Immer im Fall von ernsthaften oder anhaltenden Störungen so schnell als möglich ärztlichen Rat einholen.

<b>Hautkontakt:</b>	Zuerst mit reichlich Wasser spülen, dann bei Bedarf einen Arzt konsultieren.
<b>Augenkontakt:</b>	Zuerst längere Zeit mit Wasser spülen, (Kontaktlinsen entfernen, wenn dies leicht möglich ist), dann einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken:</b>	Den Mund spülen, kein Erbrechen herbeiführen und sofort ins Krankenhaus bringen
<b>Einatmen:</b>	Aufrecht sitzen lassen, an die frische Luft bringen, auf Ruhe achten und sofort ins Krankenhaus bringen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen:

<b>Hautkontakt:</b>	keine
<b>Augenkontakt:</b>	Rötung
<b>Verschlucken:</b>	Durchfall, Kopfschmerzen, Bauchkrämpfe, Müdigkeit, Erbrechen
<b>Einatmen:</b>	keine

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung.:

keine

## 5 ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

### 5.1 Löschmittel:

CO2, Pulver, Schaum, Sprühwasser

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

keine

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

**Zu meidende Löschmittel:** keine

## 6 ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

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

Nicht in ausgelaufene Stoffe treten oder diese berühren und das Einatmen von Dunst, Rauch, Staub und Dämpfen durch Aufhalten auf der dem Wind zugewandten Seite vermeiden. Kontaminierte Kleidung und gebrauchte kontaminierte Schutzausrüstung ausziehen und sicher entsorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer ablaufen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung:

Durch absorbierendes Material aufsaugen lassen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Für weitere Informationen: Abschnitt 8 und 13

## 7 ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Vorsichtig behandeln, um Verschütten zu vermeiden.

### 7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

In ein gut verschlossenes Behältnis in einem geschlossenen, frostfreien und belüfteten Raum lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

/


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



### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Es folgt eine Aufzählung der in Abschnitt 3 angegebenen gefährlichen Bestandteile, deren TLV-Wert bekannt ist

n-Butan (<0,01% Butadien -1,3) 1,928 mg/m<sup>3</sup>, Cyclopentan 1,800 mg/m<sup>3</sup>, Propan 1,800 mg/m<sup>3</sup>, Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen 903 mg/m<sup>3</sup>, n-Butylacetat 723 mg/m<sup>3</sup>, 1-Butanol 62 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

<b>Atemschutz:</b>	Atemschutz nicht erforderlich. Bei Exposition mit Reizungsgefahr verwenden Sie Gasmasken des Typs ABEK. Eventuell mit ausreichender Absaugventilation verwenden.	
<b>Hautschutz:</b>	Mit Nitril-Schutzhandschuhen anfassen. Durchbruchzeit: > 480 Min., Schichtstärke: 0,35 mm, nach EN 374. Handschuhe vor Gebrauch genau kontrollieren. Handschuhe vorsichtig ausziehen, ohne die Außenseite mit der bloßen Hand zu berühren. Die Eignung für einen spezifischen Arbeitsplatz muss mit dem Hersteller der Schutzhandschuhe besprochen werden. Die Hände waschen und abtrocknen.	

<b>Augenschutz:</b>	Augenspülflasche in Reichweite halten. Eng anliegende Schutzbrille tragen. Bei außerordentlichen Verarbeitungsproblemen einen Gesichtsschirm und Schutzanzug tragen.	
<b>Sonstiger Schutz:</b>	Undurchlässige Kleidung. Die Art der Schutzausrüstung hängt von der Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe am betreffenden Arbeitsplatz ab.	

## 9 ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften:

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

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	/
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	-45 °C — 140 °C
<b>pH:</b>	/
<b>pH 1 %-Lösung in Wasser:</b>	/
<b>Dampfdruck/20 °C:</b>	853 000 Pa
<b>Dampfdichte:</b>	nicht zutreffend
<b>Relative Dichte/20 °C:</b>	0,670 kg/l
<b>Erscheinungsform/20 °C:</b>	flüssig
<b>Flammpunkt:</b>	-40 °C
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	nicht zutreffend
<b>Selbstentzündungstemperatur, °C:</b>	200 °C
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze, Vol %:</b>	15,000 %
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze, Vol %:</b>	0,900 %
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	nicht zutreffend
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	nicht zutreffend
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	/
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	unlöslich
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser,:</b>	nicht zutreffend
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	nicht zutreffend
<b>Dynamische Viskosität, 20 °C:</b>	1 mPa.s
<b>Kinematische Viskosität, 20 °C:</b>	1 mm <sup>2</sup> /s
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (n-BuAc = 1):</b>	6,000

### 9.2 Sonstige Angaben:

<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:</b>	87,20 %
<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:</b>	549,343 g/l

## 10 ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:

### 10.1 Reaktivität:

stabil unter Normalbedingungen.

## 10.2 Chemische Stabilität:

stabil unter Normalbedingungen.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

keine

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

vor Sonneneinstrahlung schützen und nicht Temperaturen über + 50 °C aussetzen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien:

nicht in der Nähe von Zündquellen lagern

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

keine Zersetzung bei normaler Verwendung

# 11 ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben:

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

**H319 Eye Irrit. 2:** Verursacht schwere Augenreizung.

**Berechnete akute Toxizität, ATE, oral:** /

**Berechnete akute Toxizität, ATE, dermal:** /

Cyclopentan	LD50, oral Ratte: $\geq 5,000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5,000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
n-Butan (<0,01% Butadien -1,3)	LD50, oral Ratte: $\geq 5,000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5,000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
n-Butylacetat	LD50, oral Ratte: $\geq 5,000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5,000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
Propan	LD50, oral Ratte: $\geq 5,000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5,000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkanen, cyclischen	LD50, oral Ratte: $\geq 5,000$ mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5,000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l
1-Butanol	LD50, oral Ratte: 790 mg/kg LD50, dermal Kaninchen: $\geq 5,000$ mg/kg LC50, inhalativ, Ratte, 4 Std.: $\geq 50$ mg/l

# 12 ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben:

### 12.1 Toxizität:

n-Butylacetat	LC50 (Fisch): 18 mg/L (96h) EC50 (Daphnia): 44 mg/L (48h) EC50 (Algen): 674,7 mg/L (72h) NOEC (Algen): 200 mg/L (72h)
---------------	--

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

	Zusätzliche Angaben:
n-Butan (<0,01% Butadien -1,3)	log Pow: 2,890
n-Butylacetat	Log Pow: 1.81 - 2.3

### 12.4 Mobilität im Boden:

**Wassergefährdungsklasse, WGK:** 1  
**Wasserlöslichkeit:** unlöslich

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Keine zusätzlichen Angaben vorhanden

## 13 ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung:

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Nicht in die Kanalisation ablaufen lassen. Das Entsorgen muss durch einem dafür zugelassenen Dienstleister erfolgen. Eventuelle Beschränkungen der örtlichen Behörden sind stets einzuhalten.

## 14 ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport:

### 14.1 UN-Nummer:

1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 Druckgaspackungen, entzündbar, 5F, (D)

### 14.3 Transportgefahrenklassen:

**Klassen:** 5F  
**Identifikationsnummer der Gefahr:** nicht anwendbar

### 14.4 Verpackungsgruppe:

nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren:

Nicht Umweltgefährlich

#### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:

**Gefahreigenschaften:** Brandgefahr. Explosionsgefahr. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.

**Zusätzliche Hinweise:** Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten. Auslaufende Stoffe am Eintreten in Gewässer oder in die Kanalisation hindern.



## 15 ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften:

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

<b>Wassergefährdungsklasse, WGK:</b>	1
<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:</b>	87,200 %
<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC),:</b>	549,343 g/l
<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:</b>	Aliphatische Kohlenwasserstoffe > 30%

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten vorhanden

## 16 ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben:

### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen:

<b>ADR:</b>	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
<b>BCF:</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>CAS:</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP:</b>	Classification, Labelling and Packaging of chemicals
<b>EINECS:</b>	European INventory of Existing Commercial chemical Substances
<b>Nr.:</b>	Nummer
<b>TLV:</b>	Threshold Limit Value
<b>PTB:</b>	persistent, toxisch und bioakkumulativ
<b>vPvB:</b>	sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanzen
<b>WGK:</b>	Wassergefährdungsklasse
<b>WGK 1:</b>	schwach wassergefährdend
<b>WGK 2:</b>	wassergefährdend
<b>WGK 3:</b>	stark wassergefährdend



### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendeten R- & H-Sätze:

**EUH066:** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. **H220 Flam. Gas 1:** Extrem entzündbares Gas. **H222 Flam. Aerosol 1:** Extrem entzündbares Aerosol. **H225 Flam. Liq. 2:** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. **H226 Flam. Liq. 3:** Flüssigkeit und Dampf entzündbar. **H229:** Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten **H302 Acute tox. 4:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. **H304 Asp. Tox. 1:** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. **H315 Skin Irrit. 2:** Verursacht Hautreizungen. **H318 Eye Dam. 1:** Verursacht schwere Augenschäden. **H319 Eye Irrit. 2:** Verursacht schwere Augenreizung. **H335 STOT SE 3:** Kann die Atemwege reizen. **H336 STOT SE 3:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. **H411 Aquatic Chronic 2:** Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung. **H412 Aquatic Chronic 3:** Schädlich für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.

### Änderungsgründe, Änderungen in folgenden Abschnitten:

Abschnitt: 9.1

### MSDS-Referenznummer:

ECM-100659,00

*Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von Anhang II/A der Verordnung (EG) Nr. 2015/830 erstellt. Die Einstufung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 mit ihren jeweiligen Änderungen berechnet. Es wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt. Jedoch können wir keine Haftung für Schäden, gleich welcher Art, übernehmen, die eventuell durch die Verwendung dieser Angaben oder des betreffenden Produkts entstehen. Für die Verwendung dieses Präparats für ein Experiment oder eine neue Anwendung muss der Benutzer selbst eine Materialeignungs- und Sicherheitsprüfung ausführen.*