

SICHERHEITSDATENBLATT gem. § 14 GefStoffVDatum: **11.03.06**

(entspr. 2001758/EC unter Berücksichtigung der Richtlinie 91/155/EE5 unter Einbeziehung Artikel 14, Richtlinie 1999/45EC / Artikel 27-Richtlinie 67/548/EEC)

1 STOFF /ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

FLAME JET CARTRIDGE (Aerosoldose)

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Aerosolpackung zur Erzeugung eines Flammeneffektes in einem dafür vorgesehenen Effektgerät

1.3 Firmenbezeichnung:

GÜNTHER SCHAIDT - SAFEX-CHEMIE GMBH
 Geschäftsführer: Günther Schaidt
BLANKENESER CHAUSSEE 26/32 - D 22869 SCHENEFELD
 Tel.: *49 (09 40 - 83 92 11-0 - FAX: *49 (0) 40 - 830 14 52 - eMail: info@safex.de

1.4 Notrufnummer:

+49 (0)40 83 92 110 od. +49 (0)40 83099560**2 ZUSAMMENSETZUNG, ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Aerosoldose, ein Gemisch niedrig siedender und hochsiedender, **aliphatischer Kohlenwasserstoffe** enthaltend:
 Treibgas R 600; R 290 sowie C11- C13-KW

Die Dose besitzt kein vom Anwender zu betätigendes Entnahmeventil! Das Dosenventil ist selbstschließend!

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Dose steht unter Druck! Produktaustritt bei unsachgemäßer Handhabung/Beschädigung der Aerosoldose oder ihres Ventils, z. B. vorschriftswidriger Ventilbenutzung, ggf. auch explosionsartige Zerlegung und Entflammung, z. B. bei Überhitzung, mechanischer Beschädigung des Dosenkörpers oder des Ventil etc.

Das KW-Gemisch ist hochentzündlich und kann sich durch Zündquellen leicht entzünden oder auch Arbeitskleidung durchtränken. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Bei Versprühen ins Auge oder auf die Haut können vorübergehend Reizungen entstehen.

4 ERSTE HILFE MASSNAHMEN

Bei Einatmen:	bei sachgerechter Anwendung nicht zu erwarten , bei fehlerhafter Handhabung Person an die frische Luft bringen, im Falle einer Bewusstseinsstörung Arzt hinzuziehen.
Bei Verschlucken:	nicht zu erwarten , da Aerosoldose kein bedienbares Ventil besitzt.
Bei Hautkontakt:	wenig wahrscheinlich , da Aerosoldose kein bedienbares Ventil besitzt. Produkt mit Wasser und Seife abwaschen, nur sehr geringe Reizwirkung und nur bei langem Kontakt, ggf. Haut anschließend fettend eincremen. (Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissige Haut führen)
Bei Augenkontakt:	wenig wahrscheinlich , da Aerosoldose kein bedienbares Ventil besitzt. Vergleichsweise geringe Reizwirkung zu erwarten - Sofort mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen, bei intensiver Verbringung größerer Mengen ins Auge unmittelbar Arzt aufsuchen.
Bei Verbrennung:	Verletzte Stellen mit Wasser kühlen, bei großflächiger Rötung, Blasenbildung und bei jeder Verbrennung dritten Grades ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, ggf. sofortige notfallmäßige Überführung in ein Krankenhaus. Verbandsmittel für Verbrennungen bereit halten. Keine spezifisch toxische Wirkung durch die Bestandteile zu erwarten!

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

geeignete Löschmittel:	Pulver, CO ₂ ; Schaum
ungeeignete Löschmittel:	nn.
besondere Gefährdung:	Aerosoldosen mit brennbarem Inhalt können im Brandfalle explodieren, daher auf Eigensicherung achten!
besondere Schutzausrüstung:	im Falle eines Brandes der Umgebung oder einer größeren Menge Aerosoldosen: Vollschutzanzug

SICHERHEITSDATENBLATT gem. § 14 GefStoffVDatum: **11.03.06**

(entspr. 2001758/EC unter Berücksichtigung der Richtlinie 91/155/EE5 unter Einbeziehung Artikel 14, Richtlinie 1999/45EC / Artikel 27-Richtlinie 67/548/EEC)

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Eine unbeabsichtigte Freisetzung des Inhalts der Aerosoldose ist nur wahrscheinlich, wenn die Aerosoldose beschädigt oder überhitzt wird, vorschriftswidrig ein Entnahmeventil oder die Dose in einem ungeeigneten Gerät verwendet wird!

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Gefahrenbereich sofort verlassen, Zündquellen vermeiden, mit Produkt verunreinigte Kleidung sofort entfernen, für Durchlüftung des Unfallortes sorgen!

Umweltschutzmaßnahmen: wegen der Flüchtigkeit der Inhaltsstoffe sind Maßnahmen nur in geringen Umfang möglich, gegebenenfalls Rückstände mit Ölbildemittel aufnehmen.

Verfahren zur Reinigung: gegebenenfalls verhandeln Rückstände mit Ölbildemittel aufnehmen.

Ungeeignete Maßnahmen bzw. Neutralisationsmittel nn.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung:

Nur nach Gebrauchsanweisung in geeigneten Geräten verwenden; Ventil nicht beschädigen, **Ventilschutzkappe bei Transport und Nichtgebrauch immer aufsetzen!**

Produkt ist **nur für den beruflichen Verwender** bestimmt! Jede Verwendung für andere Zwecke, insbesondere unter Benutzung eines Sprühventils ist gefährlich und zu unterlassen. Gebrauchsanweisung der Einsatz-Geräte ist zu beachten!

7.2 Lagerung:

Aerosoldosen kühl (deutlich unterhalb 50°C) und trocken lagern, entfernt von Wärmequellen und unzugänglich für den Zugriff Unbefugter (Kinder). Nicht in Durchgängen oder Durchfahrten, Treppenträumen, Gebäude- oder Stockwerkfluren sowie auf Dachböden lagern! Lagerung größerer Aerosoldosen-Mengen nur entsprechend den nationalen Vorschriften (Deutschland: Betriebssicherheitsverordnung)

7.3 Bestimmte Verwendung(en):

Verwendung nur in dafür bestimmten und geeigneten Flammen-Effektgeräten nach Gebrauchsanweisung, jede andere Verwendung ist unsachgemäß/unzulässig!

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICH SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte: bei bestimmungsgemäße Verwendung nicht erforderlich, da keine Freisetzung

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition: nn.

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz: bei bestimmungsgemäße Verwendung nicht erforderlich, da keine Freisetzung

8.2.1.1 Atemschutz: bei bestimmungsgemäße Verwendung nicht erforderlich, da keine Freisetzung

8.2.1.2 Handschutz: bei bestimmungsgemäße Verwendung nicht erforderlich

8.2.1.3 Augenschutz: bei bestimmungsgemäße Verwendung Schutzbrille nur bei Dosenwechsel

8.2.1.4 Körperschutz: bei bestimmungsgemäße Verwendung nicht erforderlich

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: bei bestimmungsgemäße Verwendung nicht erforderlich, keine Freisetzung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

Aussehen: Aerosoldose
Geruch: der Inhaltsstoffe kaum wahrnehmbar

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheit- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

pH-Wert: neutral
Siedepunkt/Siedebereich: - 42,2 bis + 213 °C
Flammpunkt: - 104 bis + 60 °C
Zündtemperatur: ab 355°C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig): gasförmiger Anteil hoch entzündlich
Explosionsgefahr: nur bei Erhitzung der Dose über 50°C

SICHERHEITSDATENBLATT gem. § 14 GefStoffVDatum: **11.03.06**

(entspr. 2001758/EC unter Berücksichtigung der Richtlinie 91/155/EE5 unter Einbeziehung Artikel 14, Richtlinie 1999/45EC / Artikel 27-Richtlinie 67/548/EEC)

Explosionsgrenze	
Untere:	0,6 % v/v – 31 g/m ³
Obere:	10,8 % v/v – 231 g/m ³
Brandfördernde Eigenschaften:	nn.
Dampfdruck:	8,5 bar / 20°C
Dichte:	nn.
Löslichkeit:	
Wasserlöslichkeit	sehr gering
Fettlöslichkeit	nicht ermittelt
Verteilungskoeffizient: n-Oktan /Wasser:	ca. 7
Viskosität	nn.
Dampfdichte:	nicht bestimmbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	hoch (ether = 1)

9.3 Sonstige Angaben:

Aerosoldose enthält ein Gemisch aus brennbaren Gasen und brennbarer Flüssigkeit. Bei bestimmungsgemäße Gebrauch ist ein Produktaustritt nicht zu erwarten.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Zu vermeidende Bedingungen:	Erwärmung der Dose oberhalb 50°C und mechanische Beschädigung!
10.2 Zu vermeidende Stoffe:	nn.
10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	bei bestimmungsgemäße Gebrauch Kohlensäure und Wasserdampf, gegebenenfalls sehr geringe Mengen Kohlenmonoxid

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Eine Produktaufnahme, insbesondere oral, ist aufgrund der Verpackung in einer Aerosoldose ohne betätigbares Ventil und aufgrund der Flüchtigkeit kaum wahrscheinlich, dies gilt ebenfalls für die bestimmungsgemäße Verwendung in Effektgeräten. **Das Produkt ist von insgesamt niedriger Toxizität.**

Nur im Falle der Beschädigung der Dose ist in kleinen Räumen ggf. mit einer narkotischen Wirkung und einer Aerosolinhalation bei Freisetzung zu rechnen. Eine toxische Wirkung ist jedoch erst ab ca. 10 Vol. % in der Luft, abhängig von der Expositionsdauer zu erwarten.

MAK- Wert: 1000 mg/m³ als niedrigster Wert der Bestandteile. Es sind keine Aromaten oder andere polyzyklische KW enthalten.

LC50 RATTE 4 h, > als nahezu gesättigte Dampfkonzentration, Schwindelgefühl ab 10.000 ppm

LD 50 dermal, > 2000 mg/kg KW – Ratte

Eine Reproduktionstoxizität, Mutagenität oder Kanzerogenität aller Bestandteile ist nicht bekannt.

Bei bestimmungsgemäße Gebrauch verbrennt das Produkt praktisch vollständig zu Kohlensäure und Wasserdampf.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1 Ökotoxizität:	gering
12.1 Mobilität:	hochsiedender Anteil schwimmt auf der Wasseroberfläche
12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:	flüchtig, schnelle fotochemische Oxidation an der Luft
12.4 Bioakkumulationspotenzial:	potenziell möglich, jedoch nicht zu erwarten
12.5 Andere schädliche Wirkung	nn.

13 Hinweise zur Entsorgung

Aerosoldose nur völlig entleert wegwerfen.

SICHERHEITSDATENBLATT gem. § 14 GefStoffVDatum: **11.03.06**

(entspr. 2001758/EC unter Berücksichtigung der Richtlinie 91/155/EE5 unter Einbeziehung Artikel 14, Richtlinie 1999/45EC / Artikel 27-Richtlinie 67/548/EEC)

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID Klasse 2 Ziff. 5 F - UN Nr. 1950 DRUCKGASPACKUNGEN/AEROSOL, entzündbar

Aerosoldosen mit max. 1 ltr Inhalt dürfen bis zu einem maximal Gewicht von 30 kg je Versandstück in Versand-Verpackungen guter Qualität verpackt als sogenannte **LQ-Menge** gemäß ADR Anl. A, Kap. 3.4, Abschn. 3.4.3 und 3.4.6 - LQ2- **ohne Beachtung weiterer Vorschriften** für den Transport auf der Straße oder der Eisenbahn befördert werden.

Der Transport ist somit in der Original-Herstellerverpackung praktisch vorschriftenfrei!

15 VORSCHRIFTEN

Dose entspricht der EU-Vorschriften für Aerosoldosen mit brennbaren Inhalt:

Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen (ABl. EG Nr. L 147 S. 40)

Dose entspricht TRG 300 Anl. 1

Dosendruck bei 50°C = 12 bar

Dosen-Nennndruck max. 15 bar

Prüfdruck = 21 bar,

Berstdruck = > 21 bar

F+ Hochentzündlich; **S 2** = Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen, **S 9** = Behälter an gut gelüfteten Ort aufbewahren

Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen, Druckgasdose darf nicht in Kinderhände gelangen.

Lagerung: (Deutschland TRG 300 - erlaubnis- und anzeigenfrei)

Vorratsraum: Raum in dem die von Druckgas-Packungen eingenommene Grundfläche nicht größer ist als 20 m² und in denen der erforderlich Vorrat an Druckgaspackungen untergebracht ist, z. B. in gewerblichen Betrieben etc. Eine unmittelbare Zusammenlagerung mit pyrotechnischen Artikeln ist nicht zulässig!

Verkaufsraum: Zulässig ist die Menge, die den voraussichtlichen Tagesbedarf und die für die Darbietung des Sortiments erforderlichen Menge nicht überschreitet! Verkaufsstände dürfen nicht an Ausgängen liegen, dort dürfen auch keine leicht entzündlichen Stoffe, z. B. pyrotechnische Artikel nicht bereithalten und auch keine Geräte mit offener Flamme vorgeführt werden.

Für Lagerräume zur Lagerung größerer Mengen bestehen besondere bauliche Anforderungen!

16 Sonstige Angaben

Verwendung ausschließlich durch erwachsene, vorgebildete Personen (Theater- und Filmtechniker, Artisten, Effektspezialisten) unter Absprache mit den (bei öffentlichen Veranstaltungen) für den Brandschutz zuständigen Fachleuten nur für vorgesehene Zwecke.

Das Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Laien und nur für den beruflichen Verwender bzw. Fachhandel bestimmt!

Die Aerosoldose ist **nur zur Verwendung in geeigneten und dafür vorgesehenen Effektgeräten** bestimmt. Eine Freisetzung des Inhalts außerhalb dieser bestimmungsgemäßen Anwendung, zum Beispiel mittels Aerosoldosenventilköpfen für andere Zwecke ist eine unsachgemäße, unzulässige Verwendung.

Die Gebrauchsanweisung der damit betriebenen Effektgeräte ist unbedingt zu beachten, in Versammlungsstätten sind die Vorschriften für den Umgang mit feuergefährlichen Stoffen zu beachten.

Die sachgerechte Verwendung ist eine feuergefährliche Handlungen im Sinne der Versammlungsstätten-VO, es muss hinsichtlich des sachgerechten Einsatzes eine Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle/Feuerwehr getroffen werden.

Die regelgerechte Verwendung bühnenpyrotechnischer Gegenstände zusammen mit dem, die FlameJet-Cartridge / Aerosoldose enthaltenden FlameJet-Effektgerät stellt keine Gefahrerhöhung dar, wenn das FlameJet-Effektgerät ebenfalls vorschriftenkonform verwendet wird und sich in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet. Die erforderlichen Sicherheitsabstände sind jedoch einzuhalten.