GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

GERBERCAT YELLOW INK 03GB – ALL VERSIONS

ENGLISH FOR US....2
ENGLISH FOR EU....8
FRANÇAIS EUROPÉEN....12
ITALIANO PER LA UE....16
ESPAÑOL PARA CE....20
DEUTSCH FÜR EU....24
NEDERLANDS VOOR NEDERLAND EN BELGIË....28

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name:	**GerberCAT Yellow Ink – 03GB**	**Language:**	English for US
Part Number:	P83196C	**MSDS Number:**	P83191A
Date Revised:	August 10, 2010	**Date Prepared:**	April 28, 2010

Distributed By:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road, South Windsor, CT 06074
Tel: 860-644-1551
Fax: 860-648-8595

CHEMTEL 24-HOUR EMERGENCY CONTACT NUMBER (North America): 800-255-3924

CHEMTEL 24-HOUR EMERGENCY CONTACT NUMBER (International): 813-248-0585

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

INGREDIENTS	CAS#	wt.%
Oxetane, 3,3'-[oxybis(methylene)] bis[3-ethyl-.	18934-00-4	40 – 60
Cyclic ether compound G	Company confidential	10 – 30
Cyclic ether compound E	Company confidential	1 – 20
Ethylhexyl oxetane (generic)	Company confidential	1 – 10
Pigment	Company confidential	1 – 10
Substituted polyaryl sulfonium polyhalide phosphate salt (generic)	Company confidential	1 – 10

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW

**Yellow Liquid. Slightly aromatic odor **
May cause eye and mucous membrane irritation. Inhalation of vapor or mist may cause irritation of nose and throat mucous membranes.
Repeated contact may cause allergic skin reaction.

POTENTIAL HEALTH EFFECTS

Eye Effects: May cause eye and mucous membrane irritation.

Skin Effects: None currently known.

Ingestion Effects: None currently known.

Inhalation Effects: Inhalation of vapor or mist may cause irritation of nose and throat mucous membranes.

Chronic Effects/ Carcinogenicity: Repeated contact may cause allergic skin reaction. None of the components in this material is listed by IARC, NTP or ACGIH as a carcinogen.

This product contains a substance which may cause reproductive effects. This product contains a substance which may cause internal organ effects. This product contains a substance which may cause central nervous system effects. When using this product, use skin protection as prescribed in Section 8 below.

4. FIRST AID MEASURES

Eye: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention immediately.

Skin: Immediately wash with water and mild soap for 15 minutes. Remove contaminated clothing. If symptoms occur, get medical attention.

Ingestion: Wash out mouth with water. Drink one or two glasses of water. Get medical attention. ONLY induce vomiting at the instruction of a physician. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: No exposure expected under normal conditions. Large amount of vapor or mist if inhaled, move victim to fresh air immediately. Get medical attention immediately.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flash Point: 291.2 F (Oxetane, 3,3'-[oxybis(methylene)]bis[3-ethyl-.)

Method Used: COC

Flammable Limits: Not available

Autoignition Temperature: Not available

Flammability Classification: IIIB

Unusual Fire and Explosion Hazard: May be flammable by excessive heating.

Extinguishing Media: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes. Apply cooling water to sides of containers that are exposed to flames. Combat fire out of sheltered position.

Fire Fighting: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes. Apply cooling water to sides of containers that are exposed to flames. Combat fire out of sheltered position.

Hazardous Combustion Products: Carbon monoxide, carbon dioxide.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Spill and Leakage Procedures:

Large spill: Wear personal protective equipment (See Section 8). Ventilate closed spaces before entering. Eliminate all sources of ignition. Stop leak if you can do it without risk. Dike far ahead of large spill to assure containment. Absorb spill with inert material (e.g. dry sand or earth), then place in a chemical waste container.

Small spill: Wear personal protective equipment (See Section 8). Ventilate closed spaces before entering. Eliminate all sources of ignition. Stop leak if you can do it without risk. Absorb spill with inert material (e.g. dry sand or earth), then place in a chemical waste container.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling: Avoid contact with eyes, skin and clothing. Wear personal protective equipment (See Section 8). Use with adequate ventilation. Wash thoroughly after handling. The routine use of neutral or weak acid hand cleaner and regular cleaning of working surfaces, gloves, etc. will help minimize the possibility of a skin reaction.

Prevention of Fire and Explosion: No special precautionary measures should be required under normal use conditions.

Storage: Keep container tightly closed. Store in a cool and dry place. Keep away from incompatible substances (See Section 10).

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Exposure Standards:

INGREDIENTS	ACGIH TLV TWA	ACGIH TLV STEL	OSHA PEL
Oxetane, 3,3'-[oxybis(methylene)] bis[3-ethyl-.	None established		None established
Cyclic ether compound G	None established		None established
Cyclic ether compound E	None established		None established
Ethylhexyl oxetane (generic) None	None established		None established
Pigment	None established		None established
Substituted polyaryl sulfonium polyhalide phosphate salt (generic)	None established		None established

Engineering Controls: Use process enclosures or local exhaust ventilation.

Respiratory Protection: Not required under normal conditions.

Skin Protection: Impervious gloves should be worn. Nitrile gloves with a thickness of no less than 8 mils have proven impervious for one hour of exposure. Gloves should be disposed of after one hour of exposure time.

Eye Protection: Splash goggles should be worn.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: Yellow liquid

Odor: Slight aromatic odor

pH: Not available.

Vapor Pressure: Not available.

Vapor Density: Not available.

Evaporation Rate: Not available.

Boiling Point: Not available.

Melting Point: Not applicable.

Solubility: Insoluble in water.

Specific Gravity: Not available.

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable.

Incompatibility: Oxidizers.

Hazardous Decomposition Products: Carbon monoxide, carbon dioxide.

Hazardous Polymerization: Will not occur.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION:

Product

Acute oral toxicity: LD50:>2000mg/kg[rat] (data of similar product)

Skin irritation: None[rabbit] (data of similar product)

Ingredients

Oxetane, 3,3'-[oxybis(methylene)]bis[3-ethyl-.

Acute oral toxicity:	LD50: 500 ~ 300mg/kg[rat]
Subacute oral toxicity:	28-day repeated dose toxicity test[rat] NOEL male 40 mg/kg/day, female 200 mg/kg/day
Eye irritation:	Moderate[rabbit]
Skin irritation:	Mild P.I.I.=1[rabbit]
Skin sensitization:	None 0%[guinea pig]
Mutagenicity:	Ames test Negative, Chromosomal aberration test Positive, Micronucleus test Negative

Cyclic ether compound G

Acute oral toxicity:	LD50: 5000mg/kg[rat]
Acute dermal toxicity:	LD50: 23400mg/kg[rabbit]
Eye irritation:	None[rabbit]
Skin irritation:	Mild[rabbit]
Skin sensitization:	Extreme 100%[guinea pig]
Mutagenicity:	Ames test Positive, Chromosomal aberration test Negative, Micronucleus test ` Negative

Cyclic ether compound E

Acute oral toxicity :	LD50: >5630mg/kg[rat]
Acute dermal toxicity:	LD50: >1823mg/kg[rat]
Eye irritation :	Moderate[rabbit]
Skin irritation :	Mild P.I.I.=1.25[rabbit]
Skin sensitization :	None[guinea pig]
Mutagenicity :	Ames test Positive

Ethylhexyl oxetane (generic)

Acute oral toxicity :	LD50: >2000mg/kg[rat], LD50: >2500mg/kg[rat]
Acute dermal toxicity :	LD50: >2000mg/kg[rat]
Subacute oral toxicity:	28-day repeated dose toxicity test[rat] NOEL male 100 mg/kg/day, female 100 mg/kg/day
Eye irritation :	Minimal[rabbit]
Skin irritation :	Corrosive[rabbit]
Skin sensitization :	none[guinea pig]
Mutagenicity :	Ames test Negative, Chromosomal aberration test Negative

Pigment

Acute oral toxicity:	LD50: >5000mg/kg[rat]
Skin sensitization:	None[guinea pig]
Mutagenicity:	Ames test Negative, Chromosomal aberration test Negative

Substituted polyaryl sulfonium polyhalide phosphate salt (generic)

Acute oral toxicity:	LD50: >2000mg/kg[rat]
Acute dermal toxicity:	LD50: >2000mg/kg[rat]
Subacute oral toxicity:	28-day repeated dose toxicity test[rat] NOAEL male 150 mg/kg/day, female 150 mg/kg/day
Eye irritation:	Corrosive[rabbit]
Skin irritation:	None P.I.I.=0[rabbit]
Skin sensitization:	none 0%[guinea pig]
Mutagenicity:	Ames test Negative, Chromosomal aberration test Negative

12. ECOLOGICAL INFORMATION:

Product

Fish acute toxicity:	96hrLL50：29.0mg/L[Oryzias latipes] (data of similar product)
Daphnia acute toxicity:	48hrEL50：16.3mg/L[Daphnia magna] (data of similar product)
Algae growth inhibition:	ErC50(0-72h)：2.04mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata] EbC50(0-72h):1.20mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata] (data of similar product)

Ingredients

Oxetane, 3,3'-[oxybis(methylene)]bis[3-ethyl-.

Biodegradation:	BOD=0 (28-Days Biodegradation)
Bioaccumulation:	Negligible
Fish acute toxicity:	96hrLC50:76mg/l[Rainbow trout]
Daphnia acute toxicity:	48hrNOEC:100mg/l[Daphnia magna]
Algae growth inhibition:	NOEC(growth):>100mg/l

Ethylhexyl oxetane (generic)

Biodegradation :	BOD=0 (28-Days Biodegradation)
Bioaccumulation :	Bioconcentration Factor=127~347 (conc. 0.04mg/1)
Fish acute toxicity:	96hrLC50: 1.9mg/l[Rainbow trout]
Daphnia acute toxicity :	48hrNOEC: 1.6mg/l[Daphnia magna]
Algae growth inhibition:	72hrEbC50=0.58mg/L 72hrErC50=1.0mg/L

Pigment

Biodegradation: biodegradability: <10%

Substituted polyaryl sulfonium polyhalide phosphate salt (generic)

Biodegradation:	Not biodegradable
Fish acute toxicity:	96hrLC50: >10mg/l[Carp]
Daphnia acute toxicity:	48hrEC50: 1.3mg/l[Daphnia magna]
Algae growth inhibition:	EbC50(0-96hr):0.055mg/l[Selenastrum capricornutum] ErC50(24-96hr):0.069mg/l[Selenastrum capricornutum]

Octanol/water partition coefficient: 0.610

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS:

When disposing of the waste or recovered material, consult federal, state and/or local regulations for the proper disposal method. No release to water.

14. TRANSPORT INFORMATION:

DOT/TDG CLASS: Not regulated.

15. REGULATORY INFORMATION:

OSHA Hazard Communication Standard, 29CFR 1910.1200:

This product is considered hazardous under this standard.

CERCLA (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act):

None.

SARA Title III (Superfund Amendments and Reauthorization Act)

302 Extreme Hazardous Substance: None.

311/312 Hazard Categories: Immediate health hazard.

313 Reportable Ingredients: None.

TSCA (Toxic Substance Control Act):

All chemical substances in this product are included on or exempted from listing on the TSCA Inventory of Chemical Substances.

- Oxetane, 3,3'-[oxybis(methylene)]bis[3-ethyl-.
  TSCA SNUR (40 CFR 721.10095) – subject to 12b Export Notification
- Ethylhexyl oxetane (generic)
  TSCA Section 5(e) consent order – subject to 12b Export Notification
  Do not use this substitance other than as an ink and / or as an adhesive
- Substituted polyaryl sulfonium polyhalide phosphate salt (generic)
  TSCA SNUR (40 CFR 721.10085) – subject to 12b Export Notification
  Do not use this substance other than as photo initiator used in photo-curable compositions.

16. OTHER INFORMATION:

HMIS Hazard Rating Health:2, Flammability:1, Reactivity:0

The above information is believed to be accurate and represents the best information currently available to our company. However, our company makes no warranty with respect to such information, and our company assumes no liability resulting from its use. Users should make their own investigation to determine the suitability of the information for their particular purposes.

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name:	**GerberCAT Yellow Ink 03GB**	**Language:**	English for EU
Part Number:	P83196C	**MSDS Number:**	P83191A
Date Revised:	10,August,2010	**Date Prepared:**	28,July,2010

Distributed By:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road
South Windsor, CT 06074
Tel: 860-644-1551
Fax: 860-648-8595

CHEMTEL 24-HOUR EMERGENCY CONTACT NUMBER (North America): 800-255-3924

CHEMTEL 24-HOUR EMERGENCY CONTACT NUMBER (International): 813-248-0585

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

INGREDIENTS	CAS#	wt.%	Symbol	R Phrases
Cyclic ether compound A (Ref.72243-054934,Germany)	Company Confidential	40 - 60	Xn	22 –52/53
7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl 7-oxabicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylate	2386-87-0	10 – 30	Xi	43
1-methyl-4-(2-methyloxiranyl)-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane	96-08-2	1 – 20	Xi	43
3-Ethyl-3-(2-ethylhexyloxymethyl)oxetane	298695-60-0	1 – 10	C, N	34 – 50/53
Bis(4-methylphenyl)-4-methoxyphenylsulfonium hexafluorophosphate	856053-75-3	1 – 10	Xi, N	41 – 50/53

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW

Yellow Liquid. Slight aromatic odor.
May cause sensitization by skin contact.

POTENTIAL HEALTH EFFECTS

Eye Effects: May cause eye and mucous membrane irritation.

Skin Effects: None currently known.

Ingestion Effects: None currently known.

Inhalation Effects: Inhalation of vapor or mist may cause irritation of respiratory system.

Chronic Effects / Carcinogenicity: May cause sensitization by skin contact. None of the components in this material is listed by IARC, EU, or ACGIH as a carcinogen.

4. FIRST AID MEASURES

Eye: In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

Skin: Immediately wash with water and mild soap for 15 minutes. Remove contaminated clothing. If ` symptoms occur, get medical attention.

Ingestion: Wash out mouth with water. Drink one or two glasses of water. Get medical attention. ONLY induce vomiting at the instruction of a physician. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation: No exposure expected under normal conditions. Large amount of vapour or mist if inhaled, move victim to fresh air immediately. Get medical attention immediately.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flash Point: 144.0 C (Cyclic ether compound A)

Method Used: COC

Flammable Limits: Not available.

Autoignition Temperature: Not available.

Unusual Fire and Explosion Hazard: May be flammable by excessive heating.

Extinguishing Media: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes. Apply cooling water to sides of containers that are exposed to flames. Combat fire out of sheltered position.

Fire Fighting: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes. Apply cooling water to sides of containers that are exposed to flames. Combat fire out of sheltered position.

Hazardous Combusion Products: Carbon monoxide, carbon dioxide.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Spill and Leakage Procedures:

Large spill: Wear personal protective equipment (See Section 8). Ventilate closed spaces before entering. Eliminate all sources of ignition. Stop leak if you can do it without risk. Dike far ahead of large spill to assure containment. Absorb spill with inert material (e.g. dry sand or earth), then place in a chemical waste container.

Small spill: Wear personal protective equipment (See Section 8). Ventilate closed spaces before entering. Eliminate all sources of ignition. Stop leak if you can do it without risk. Absorb spill with inert material (e.g. dry sand or earth), then place in a chemical waste container.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling: Avoid contact with eyes, skin and clothing. Wear personal protective equipment (See Section 8). Use with adequate ventilation. Wash thoroughly after handling. The routine use of neutral or weak acid hand cleaner and regular cleaning of working surfaces, gloves, etc. will help minimize the possibility of a skin reaction.

Prevention of Fire and Explosion: No special precautionary measures should be required under normal use conditions.

Storage: Keep container tightly closed. Store in a cool and dry place. Keep away from incompatible substances (See Section 10).

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Exposure Standards: **ACGIH TLV**

INGREDIENTS	TWA	STEL
Cyclic ether compound A	None	
(Ref. 72243-054934, Germany)	established.	
7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl	None	
7-oxabicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylate	established.	
1-methyl-4-(2-methyloxiranyl)-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane	None established.	
3-Ethyl-3-(2-ethylhexyloxymethyl)oxetane	None established.	
Bis(4-methylphenyl)-4-methoxyphenylsulfonium hexafluorophosphate	None established.	

Engineering Controls: Use process enclosures or local exhaust ventilation.

Respiratory Protection: Not required under normal conditions.

Skin Protection: Impervious gloves should be worn. Polyvinyl alcohol gloves with a thickness of no less than 31.3 mils or Silvershield/4H sleeves with a thickness of no less than 2.7 mils have satisfied impervious to prevent dermal exposure during normal conditions of exposure within the work area for up to 8 hours.

Eye Protection: Splash goggles should be worn.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: Yellow liquid

Odor: Slight aromatic odor

pH: Not available.

Vapor Pressure: Not available.

Vapor Density: Not available.

Evaporation Rate: Not available.

Boiling Point: Not available.

Melting Point: Not applicable.

Solubility: Insoluble in water.

Specific Gravity: Not available.

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable.

Incompatibility: Oxidizers.

Hazardous Decomposition Products: Carbon monoxide, carbon dioxide.

Hazardous Polymerization: Will not occur.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION:

Product

Acute oral toxicity: LD50: >2000mg/kg[rat] (data of similar product)

Skin irritation: None[rabbit] (data of similar product)

12. ECOLOGICAL INFORMATION:

Product

Fish acute toxicity: 96hrLL50：29.0mg/L[Oryzias latipes] (data of similar product)

Daphnia acute toxicity: 48hrEL50：16.3mg/L[Daphnia magna] (data of similar product)

Algae growth inhibition: ErC50(0-72h)：2.04mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata]
EbC50(0-72h):1.20mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata] (data of similar product)

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS:

When disposing of the waste or recovered material, consult federal, state and/or local regulations for the proper disposal method. No release to water.

14. TRANSPORT INFORMATION:

UN CLASS: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., (Bis(4-methylphenyl)-4-methoxyphenylsulfonium hexafluorophosphate), UN 3082, Class 9, PKG Gr III.

15. REGULATORY INFORMATION:

Labeling according EEC-Regulations:

Symbol: Xi, N

R: 43, 51/53

S: 2-24-26-37-57-61

16. OTHER INFORMATION:

The above information is believed to be accurate and represents the best information currently available to our company. However, our company makes no warranty with respect to such information, and our company assumes no liability resulting from its use. Users should make their own investigation to determine the suitability of the information for their particular purposes.

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom du produit:	**GerberCAT Yellow Ink - 03GB**	**Langue de la fiche:**	Français européen
Code d'article:	P83196C	**Numéro de fiche:**	P83191A
Date de révision:	10 Août 2010	**Date de préparation:**	28 juillet 2010

Distribué par:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road
South Windsor, CT 06074
Tél.: 860-644-1551
Fax: 860-648-8595

NUMERO D'URGENCE 24 HEURES SUR 24 CHEMTEL (Amérique du Nord): 800-255-3924

NUMERO D'URGENCE 24 HEURES SUR 24 CHEMTEL (International):813-248-0585

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

INGRÉDIENTS	N°. CAS	% en poids	Symbole	Phrases R
Composé d'éther cyclique A (Ref.72243-054934, Allemagne)	Propriété du fournisseur	40 – 60	Xn	22-52/53
7-oxabicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylate de 7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylméthyle	2386-87-0	10 – 30	Xi	43
1-méthyl-4-(2-méthyloxirannyl)-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane	96-08-2	1 – 20	Xi	43
3-Ethyl-3-(2-éthylhexyloxyméthyl) oxétane	298695-60-0	1 – 10	C, N	34-50/53
Bis(4-méthylphényl)-4-méthoxyphénylsulfonium hexafluorophosphate	856053-75-3	1 – 10	Xi, N	41-50/53

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

APERÇU DES SITUATIONS D'URGENCE

Liquide jaune. Légère odeur aromatique
Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

EFFETS POTENTIELS SUR LA SANTÉ

Yeux : Peut provoquer une irritation des yeux et des muqueuses.

Peau : Aucun connu à l'heure actuelle.

Ingestion : Aucun connu à l'heure actuelle.

Inhalation : L'inhalation de vapeur ou de brouillard peut provoquer une irritation du système respiratoire.

Effets chroniques / cancérogénicité : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Aucun des composants de ce produit n'est listé par l'IARC, l'UE ou l'ACGIH en tant que cancérigène.

4. PREMIERS SECOURS

Yeux : En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un ophtalmologiste.

Peau : Laver immédiatement à l'eau et au savon doux pendant 15 minutes. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un spécialiste si des symptômes se développent.

Ingestion : Rincer la bouche avec de l'eau. Boire un ou deux verres d'eau. Consulter un spécialiste. Faire vomir SEULEMENT sur les conseils d'un médecin. Ne jamais rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

Inhalation : Aucune exposition prévue dans des conditions normales. Si de grandes quantités de vapeur ou de brouillard sont inhalées, transporter la victime hors de la zone contaminée immédiatement. Consulter un spécialiste immédiatement.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Point d'éclair : 144°C (composé d'éther cyclique A)

Méthode utilisée : COC

Limites d'explosivité : non disponible

Température d'autoignition : non disponible

Risques particuliers d'explosion ou d'incendie : Peut s'enflammer en cas de chauffage excessif.

Moyens de lutte contre l'incendie : Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements protecteurs afin d'éviter un contact avec la peau et les yeux. Verser de l'eau froide sur les parois du conteneur exposées aux flammes. Combattre le feu depuis une position abritée.

Lutte contre les incendies : Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements protecteurs afin d'éviter un contact avec la peau et les yeux. Verser de l'eau froide sur les parois du conteneur exposées aux flammes. Combattre le feu depuis une position abritée.

Produits de combustion dangereux : monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Procédures à suivre en cas de déversement ou de fuite :

Grand déversement : Porter un équipement de protection personnelle (voir section 8). Ventiler les espaces clos avant d'y pénétrer. Éliminer toutes les sources d'ignition. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. En cas de grand déversement, endiguer à distance afin d'assurer le confinement. Absorber avec un matériau inerte (ex : sable séché ou terre) puis le placer dans un conteneur pour déchets chimiques.

Petit déversement : Porter un équipement de protection personnelle (voir section 8). Ventiler les espaces clos avant d'y pénétrer. Éliminer toutes les sources d'ignition. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Absorber avec un matériau inerte (ex : sable séché ou terre) puis le placer dans un conteneur pour déchets chimiques.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation :

Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Porter un équipement de protection personnelle (voir section 8). Utiliser avec la ventilation adéquate ventilation. Laver abondamment après la manipulation. L'utilisation en routine d'un détergent pour les mains neutre ou faiblement acide et le nettoyage régulier des surfaces de travail, des gants etc. contribuera à réduire au maximum la possibilité d'une réaction cutanée.

Prévention des incendies et des explosions :
Aucune mesure de précaution spéciale n'est requise dans des conditions normales d'utilisation.

Stockage :
Conserver le récipient bien fermé. Entreposer dans un endroit frais et sec. Conserver hors de portée des substances incompatibles (voir section 10).

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION - PROTECTION PERSONNELLE

Normes d'exposition :

ACGIH TLV

INGRÉDIENTS	TWA	STEL
Composé d'éther cyclique A (Réf. 72243-054934, Allemagne)	Aucune établie	
7-oxabicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylate de 7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylméthyle	Aucune établie	
1-méthyl-4-(2-méthyloxirannyl)-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane	Aucune établie	
3-Ethyl-3-(2-éthylhexyloxyméthyl) oxétane	Aucune établie	
Bis(4-méthylphényl)-4- méthoxyphénylsulfonium hexafluorophosphate	Aucune établie	

Ventilation : Utiliser des enceintes fermées ou un système d'aspiration localisée.

Protection respiratoire : pas nécessaire dans des conditions normales.

Protection de la peau : Porter des gants imperméables. Les gants en alcool polyvinylique d'une épaisseur supérieure à 31,3 mils ou les gants Silvershield/4H d'une épaisseur supérieure à 2,7 mils ont été classés comme suffisamment imperméables pour éviter une exposition cutanée dans des conditions normales d'exposition dans l'espace de travail pendant une période pouvant aller jusqu'à 8 heures.

Protection des yeux : Il est conseillé de porter des lunettes anti-éclaboussures.

9. PROPRÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	Liquide jaune
Odeur	Légère odeur aromatique
pH	Non disponible.
Tension de vapeur	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Point d'ébullition	Non disponible.
Point de fusion	Sans objet.
Solubilité	Insoluble dans l'eau.

Densité **Non disponible.**

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITE

Stabilité : Stable.
Incompatibilité : Oxydants.
Produits de combustion dangereux : monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.
Polymérisation dangereuse : Aucune.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Produit

Toxicité orale aiguë : LD50 : > 2000 mg/kg [rat](données issues d'un produit similaire)

Irritation de la peau : Aucune [lapin] (données issues d'un produit similaire)

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Produit

Toxicité aiguë pour les poissons : 96hrLC50 : 29. 0 mg/L [Oryzias latipes] (données issues d'un produit similaire)

Toxicité aiguë sur les daphnies : 48hrEC50 : 16. 3 mg/L [Daphnia magna] (données issues d'un produit similaire)

Inhibition du développement des algues : ErC50(0-72h) : 2. 04 mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata]., EbC50 (0~72h) : 1. 20 mg/L [Pseudokirchneriella subcapitata] (données issues d'un produit similaire)

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'ÉLIMINATION

Il est recommandé que le produit soit dissous ou mélangé avec un solvant combustible et brûlé dans un incinérateur chimique équipé d'un dispositif de postcombustion et d 'un laveur. Ne pas rejeter dans l'eau.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

NUMÉRO UN : Substance dangereuse pour l'environnement, liquide, sans autres précisions, Bis(4-méthylphényl)-4- méthoxyphénylsulfonium hexafluorophosphate, UN 3082, Classe 9, groupe de conditionnement III.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Régulations UE :

Symbole : Xi, N

Phrases R : 43,51/53

Phrases S : 2-24-26-37-57-61

16. AUTRES INFORMATIONS

Les informations ci-dessus sont à notre connaissance exactes, et représentent les meilleures informations disponibles pour notre entreprise. En revanche, notre entreprise ne fournit aucune garantie concernant ces informations, et n''assume aucune responsabilité résultant de leur utilisation. Les utilisateurs doivent effectuer leurs propres recherches afin de déterminer la pertinence de ces informations pour leur utilisation spécifique.

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS **MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO CHIMICO E DELL'AZIENDA PRODUTTRICE

Nome del prodotto:	**GerberCAT Yellow Ink 03GB**	**Lingua:**	Italiano per la UE
Codice:	P83196C	**Numero MSDS:**	P83191A
Data di revisione:	10 augosto 2010	**Data di redazione:**	28 luglio 2010

Distribuito da:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road
South Windsor, CT 06074
Tel.: 860-644-1551
Fax: 860-648-8595

NUMERO D'EMERGENZA CHEMTEL DISPONIBILE 24 ORE SU 24 (Nord America): 800-255-3924

NUMERO D'EMERGENZA CHEMTEL DISPONIBILE 24 ORE SU 24 (internazionale): 813-248-0585

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

INGREDIENTI	N° CAS	% in peso	Simbolo	Frasi R
Composto A dell'etere ciclico (Rif.72243-054934, Germania)	Segreto industriale	40 - 60	Xn	22-52/53
7-ossabiciclo[4. 1.0]epta-3-ilmetile	2386-87-0	10 – 30	Xi	43
7-ossabiciclo[4. 1. 0]eptano-3-carbossilato l-metil-4-(2-metilossiranil)-7-ossabiciclo[4. 1. 0]eptano	96-08-2	1 – 20	Xi	43
3-etil-3-(2-etilesilossimetil)ossetano	298695-60-0	1 – 10	C, N	34-50/53
Bis(4-metilfenil)-4-metossifenilsulfonio esafluorofosfato	856053-75-3	1 – 10	Xi, N	41-50/53

3. IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

PANORAMICA DELL'EMERGENZA

Liquido giallo. Odore leggermente aromatico.
Il contatto con la pelle può provocare sensibilizzazione.

POTENZIALI EFFETTI SULLA SALUTE

Effetti sugli occhi: Può causare l'irritazione degli occhi e delle membrane mucose.

Effetti sulla pelle: Nessuno attualmente noto.

Effetti dell'ingestione: Nessuno attualmente noto.

Effetti dell'inalazione: L'inalazione dei vapori o della nebbia può causare l'irritazione del sistema respiratorio.

Effetti cronici / cancerogenicità:	Il contatto con la pelle può causare sensibilizzazione. Nessuno dei componenti di questo materiale è classificato come cancerogeno da IARC, EU o ACGIH.

4. INTERVENTI DI PRONTO SOCCORSO

Occhi: In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e ricorrere alle cure mediche.

Pelle: Lavare immediatamente con acqua e sapone neutro per 15 minuti. Rimuovere gli indumenti contaminati. Consultare un medico in caso di sintomi.

Ingestione: Risciacquare la bocca con acqua. Bere uno o due bicchieri d'acqua. Consultare un medico. Indurre il vomito ESCLUSIVAMENTE su istruzioni di un medico. Non somministrare alcunché per via orale ad una persona priva di coscienza.

Inalazione: Nessuna esposizione prevista in condizioni normali. In caso di inalazione di grandi quantità di vapore o nebbia, condurre immediatamente la vittima all'aria fresca. Consultare immediatamente un medico.

5. MISURE PER LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI

Punto di infiammabilità:	144,0℃ (composto A dell'etere ciclico)
Metodo usato:	COC
Limiti di infiammabilità:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione:	Non disponibile
Pericoli inconsueti d'incendio e d'esplosione:	Può essere infiammabile se surriscaldato eccessivamente.
Mezzi di estinzione:	Indossare un respiratore autocontenuto e indumenti protettivi per prevenire il contatto con pelle ed occhi. Versare acqua di raffreddamento sui lati dei contenitori esposti alle fiamme. Affrontare il fuoco da una posizione riparata.
Misure antincendio:	Indossare un respiratore autocontenuto e indumenti protettivi per prevenire il contatto con pelle ed occhi. Versare acqua di raffreddamento sui lati dei contenitori esposti alle fiamme. Affrontare il fuoco da una posizione riparata.
Prodotti pericolosi di combustione:	Monossido di carbonio, anidride carbonica.

6. MISURE CONTRO LE DISPERSIONI ACCIDENTALI

Procedure in caso di fuoriuscita e perdita:

Perdita di grande entità:	Indossare l'equipaggiamento di protezione individuale (v. Sezione 8). Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Arrestare la perdita, se è possibile farlo senza alcun rischio. Realizzare un argine a valle della perdita per garantire il contenimento. Assorbire le fuoriuscite con materiale inerte (per es. sabbia o terra asciutte), quindi collocare in un contenitore per rifiuti chimici.
Perdita di piccola entità:	Indossare l'equipaggiamento di protezione individuale (v. Sezione 8). Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Arrestare la perdita, se è possibile farlo senza alcun rischio. Assorbire le fuoriuscite con materiale inerte (per es. sabbia o terra asciutte), quindi collocare in un contenitore per rifiuti chimici.

7. MANIPOLAZIONE E CONSERVAZIONE

Manipolazione:

Evitare il contatto con pelle, occhi e indumenti. Indossare l'equipaggiamento di protezione individuale (v. Sezione 8). Usare con una ventilazione adeguata. Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione. L'impiego routinario di detergenti per le mani neutri o leggermente acidi e la pulizia regolare delle superfici di lavoro, guanti, ecc. riduce al minimo la possibilità di reazioni cutanee.

Prevenzione di incendi ed esplosioni:

Non è richiesta alcuna misura precauzionale speciale nelle normali condizioni d'uso.

Conservazione:

Il contenitore deve restare ermeticamente chiuso. Conservare in un luogo fresco e asciutto. Tenere lontano dalle sostanze incompatibili (v. Sezione 10).

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

Standard di esposizione:

	ACGIH TLV	
INGREDIENTI	**TWA**	**STEL**
Composto A dell'etere ciclico (rif. 72243-054934, Germania)	Nessuna convenuta	
7-ossabiciclo[4. 1. 0]epta-3-ilmetile	Nessuna convenuta	
7-ossabiciclo[4.1.0]eptano-3-carbossilato	Nessuna convenuta	
1-metil-4-(2-metilossiranil)-7-ossabiciclo [4. 1. 0]eptano	Nessuna convenuta	
3-etil~3-(2-etilesilossimetil)ossetano	Nessuna convenuta	
Bis(4-metilfenil)-4-metossifenilsulfonio esafluorofosfato		

Controlli meccanici: Usare campane da laboratorio o un sistema di ventilazione locale con scarico.

Protezione respiratoria: Non richiesta in condizioni normali.

Protezione della pelle: Si devono indossare guanti impermeabili. I guanti in polivinile di spessore non inferiore a 31,3 mils o i Silvershield/4H di spessore non inferiore a 2,7 mils sono risultati idonei per la prevenzione dell'esposizione cutanea durante le normali condizioni di esposizione nell'area di lavoro fino a 9 ore.

Protezione degli occhi: Si devono indossare occhiali di protezione contro gli spruzzi.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto: Liquido giallo.
Odore: Odore lievemente aromatico.
pH: Non disponibile.
Pressione di vapore: Non disponibile.
Densità di vapore: Non disponibile.
Tasso di evaporazione: Non disponibile.
Punto di ebollizione: Non disponibile.
Punto di fusione: Non pertinente.
Solubilità: Insolubile in acqua.
Gravità specifica: Non disponibile.

10. STABILITÀ e REATTIVITÀ

Stabilità: Stabile.
Incompatibilità: Ossidanti.
Prodotti pericolosi di decomposizione: Monossido di carbonio, anidride carbonica.
Polimerizzazione pericolosa: Non si verifica.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE:

Prodotto

Tossicità orale acuta: LD50: >2000 mg/kg [ratto] (dati relativi a prodotto analogo)

Irritazione cutanea: Nessuno [coniglio] (dati relativi a prodotto analogo)

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE:

Prodotto

Tossicità acuta per i pesci: LC50 a 96 ore: 29. 0 mg/L [Oryzias latipes] (dati relativi a prodotto analogo)

Tossicità acuta per la dafnia: EL50 a 48 ore: 16. 3 mg/L [Daphnia magna] (dati relativi a prodotto analogo)

Inibizione della crescita di alghe: ErC50 (0-72 h): 2. 0,4 mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata], EbC50 (0~72h): 1. 20 mg/L [Pseudokirchneriella subcapitata] (dati relativi a prodotto analogo)

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO:

Per lo smaltimento dei rifiuti o del materiale di recupero è necessario consultare le normative nazionali, regionali e/o locali relative al metodo corretto di smaltimento. Non disperdere nell'acqua.

14. INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO:

CLASSE UN: Sostanza pericolosa per l'ambiente, liquido, n.o.s., (Bis(4-metilfenil)-4-metossifenilsulfonio esafluorofosfato), UN 3082, Classe 9, PKG Gr III.

15. INFORMAZIONI NORMATIVE:

Etichettatura conforme alle normative CEE:

Simbolo: Xi,N

R: 43,51/53

S: 2-24-26-37-57-61

16. ALTRE INFORMAZIONI:

Le informazioni succitate sono ritenute accurate e rappresentano i dati più aggiornati disponibili per la nostra azienda. Tuttavia, la nostra azienda non garantisce tali informazioni e non si assume alcuna responsabilità per gli esiti del suo impiego. Gli utenti sono tenuti a svolgere indagini personali per determinare l'idoneità delle informazioni in relazione ai loro scopi particolari.

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:	**GerberCAT Yellow Ink 03GB**	**Idioma:**	Español para CE
Número de código:	P83196C	**Número de Hoja de Seguridad:**	P83191A
Fecha de revisión:	10 de agosto de 2010	**Fecha de Redacción:**	28 de julio de 2010

Distribuído por:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road
South Windsor, CT 06074
Tel: 860-644-1551
Fax: 860-648-8595

NÚMERO DE EMERGENCIAS CHEMTEL 24 HORAS (Norteamérica): 800-255-3924

NÚMERO DE EMERGENCIAS CHEMTEL 24 HORAS (Internacional): 813-248-0585

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTES	Nº CAS	% en peso	Símbolo	Frases R
Eter cíclico compuesto A (Ref. 72243-054934, Alemania)	Confidencial	40–60	Xn	22-52/53
7-oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil	2386-87-0	10-30	Xi	43
7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxilatol-metil-4-(2-metiloxiranil)-7-oxabiciclo[4.1.0]heptano	96-08-2	1-20	Xi	43
3-etil-3-(2-etilhexiloximetil)oxietano	298695-60-0	1-10	C, N	34-50/53
Bis(4-metilfenil)-4-metoxifenilsulfonio hexafluorofosfato	856053-75-3	1–10	Xi,N	41-50/53

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Líquido amarillo
Con leve olor aromático
Puede causar sensibilización por contacto cutáneo.

EFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD

Efectos oculares: Puede causar irritación ocular y de las mucosas.

Efectos en la piel: Ninguno actualmente conocido.

Efectos por ingestión: Ninguno actualmente conocido.

Efectos por inhalación: La inhalación de vapor o niebla puede causar irritación del sistema respiratorio.

Efectos crónicos/ Carcinogenicidad:	Puede causar sensibilización por contacto cutáneo. Ninguno de los componentes de este material se halla listado por IARC, EU o ACGIH como carcinógeno.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ojos:	En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y procure atención médica.
Piel:	Lave inmediatamente con agua y jabón suave durante 15 minutos. Quite la indumentaria contaminada. Si aparecieran síntomas, procure atención médica.
Ingestión:	Enjuague la boca con agua. Beba uno o dos vasos de agua. Procure atención médica. SÓLO induzca el vómito por indicación médica. Nunca suministre nada por vía oral a una persona inconsciente.
Inhalación:	No existe posibilidad de exposición bajo condiciones normales de uso. En caso de inhalación de grandes cantidades de vapor o niebla, lleve inmediatamente a la víctima a un lugar ventilado. Procure atención médica en forma inmediata.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Punto de inflamación:	144,0 C (Éter cíclico compuesto A)
Método utilizado:	COC
Límites de inflamabilidad:	No disponible
Temperatura de autoignición:	No disponible
Incendio poco probable y Peligro de Explosión:	Puede inflamarse por calentamiento excesivo.
Medios de extinción:	Utilice equipo de respiración autónoma e indumentaria de seguridad para evitar el contacto con los ojos y la piel. Aplique agua para enfriar los laterales de los contenedores que se hallan expuestos a las llamas. Combata el fuego desde posiciones resguardadas.
Combate del fuego:	Utilice equipo de respiración autónoma e indumentaria de seguridad para evitar el contacto con los ojos y la piel. Aplique agua para enfriar los laterales de los contenedores que se hallan expuestos a las llamas. Combata el fuego desde posiciones resguardadas.
Productos de combustión peligrosos:	Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Procedimiento en caso de derrames y pérdidas:

Grandes derrames:	Utilice equipo de protección personal (Vea la Sección 8). Ventile los lugares cerrados antes de ingresar. Elimine todas las fuentes de ignición. Detenga el derrame si puede hacerlo sin correr riesgos. En caso de un gran derrame arme un terraplén para asegurar su contención. Absorba el derrame con material inerte (por ej. arena seca o tierra), luego disponga en un contenedor para residuos químicos.
Pequeños derrames:	Utilice equipo de protección personal (Vea la Sección 8). Ventile los lugares cerrados antes de ingresar. Elimine todas las fuentes de ignición. Detenga el derrame si puede hacerlo sin correr riesgos. Absorba el derrame con material inerte (por ej. arena seca o tierra), luego disponga en un contenedor para residuos químicos.

7. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Manipuleo:

Evite el contacto con los ojos, la piel y la indumentaria. Utilice equipo de protección personal (Vea la Sección 8). Utilice con ventilación adecuada. Lávese cuidadosamente luego de su manipuleo. El uso habitual de limpiador de manos neutro o débilmente ácido y la limpieza regular de las superficies de trabajo, guantes, etc. ayudará a minimizar la posibilidad de una reacción alérgica cutánea.

Medidas de prevención de Incendio y Explosión:

Bajo condiciones normales de uso no es necesario tomar medidas especiales de precaución.

Almacenamiento:

Mantenga el contenedor perfectamente cerrado. Almacene en un lugar fresco y seco. Mantenga alejado de sustancias incompatibles (Vea la Sección 10).

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de Exposición: **ACGIH TLV**

COMPONENTES	TWA	STEL
Eter cíclico compuesto A (Ref. 72243-054934, Alemania)	No establecido	
7-oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil	No establecido	
7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxilato	No establecido	
1-metil-4-(2-metiloxiranil)-7-oxabiciclo[4.1.0]heptano	No establecido	
3-etil-3-(2-etilhexiloximetil)oxetano	No establecido	
Bis(4-metilfenil)-4-metoxifenilsulfoniohexafluorofosfato		

Controles de ingeniería: Utilice procesos cerrados o descarga local de la ventilación.

Protección respiratoria: No requiere bajo condiciones normales.

Protección de la piel: Utilice guantes impermeables. Los guantes de alcohol polivinílico con un grosor no menor de 31,3 milésimas de pulgada o guantes Silvershield/4H con un grosor no menor de 2,7 milésimas de pulgada han resultado impermeables como para evitar la exposición dérmica durante la exposición en el área de trabajo por lapsos de hasta 8 hs.

Protección ocular: Ulilice gafas de seguridad.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia Líquido amarillo
Olor Leve olor aromático
pH No disponible.
Presión de vapor No disponible.
Densidad de Vapor No disponible.
Tasa de Evaporación No disponible.
Punto de ebullición No disponible.
Punto de fusión No aplica.
Solubilidad Insoluble en agua.

Gravedad específica No disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable.
Incompatibilidad: Oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.
Productos de polimerización peligrosos: No procede.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Producto

Toxicidad oral aguda: DL50: >2000 mg/kg [rata] (datos de productos similares)

Irritación dérmica: Ninguna [conejo] (datos de productos similares)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Producto

Toxicidad aguda en peces: 96hs LL50: 29, 0 mg/L[0ryzias latipes] (datos de productos similares)

Toxicidad aguda en Daphnia: 48 hs. EL50: 16, 3mg/L[Daphnia magna] (datos de productos similares)

Inhibición del crecimiento de algas: ErC50(0-72h): 2,04mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata], EbC50 (0~72h): 1,20mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata] (datos de productos similares)

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN:

Cuando disponga los residuos o el material recuperado, consulte las reglamentaciones federales, estatales y/o locales para utilizar el método adecuado. No arroje al agua.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

CLASE UN: Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s., (Bis(4-metilfenil)-4-metoxifenilsulfonio hexafluorofosfato), UN 3082, Class 9, PKG Gr III.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA:

Etiquetado de acuerdo a las Regulaciones de la EEC:

Símbolo: Xi,N

R: 43,51/53

S: 2-24-26-37-57-61

16. OTRA INFORMACIÓN:

La información anterior se considera exacta y representa la mejor información actualmente disponible en la empresa. Sin embargo, nuestra empresa no se hace responsable con respecto a esta información, y no asume responsabilidad por la utilización de la misma. Los usuarios deberán efectuar su propia investigación para determinar la adecuación de la información a sus propósitos en particular.

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname:	**GerberCAT Gelbe Tinte 03GB**	**Sprache:**	Deutsch für EU
Artikelnummer:	P83196C	**SDB-Nummer:**	P83191A
Datum der Überarbeitung:	10. August, 2010	**Erstelldatum:**	28. Juli, 2010

Verteilt durch:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road
South Windsor, CT 06074
Tel. 860-644-1551
Fax: 860-648-8595

CHEMTEL 24-STUNDEN-NOTRUFNUMMER (Nordamerika)	800-255-3924
CHEMTEL 24-STUNDEN-NOTRUFNUMMER (International)	813-248-0585

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

INHALTSSTOFFE:	CAS#	Gew.-%	Symbol	EINSTUFUNG
Zyklische Etherverbindung A (Ref. 72243-054934, Deutschland)	Firmen-vertraulich	40 – 60	Xn	22 – 52/53
7-Oxabicyclo[4. 1.0]hept-3-ylmethyl	2386-87-0	10 – 30	Xi	43
7-Oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat l-methyl-4-(2-methyloxiranyl)-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan	96-08-2	1 – 20	Xi	43
3-Ethyl-3-(2-ethylhexyloxymethyl)oxetan	298695-60-0	1 – 10	C, N	34 – 50/53
Bis(4-methylphenyl)-4-methoxyphenylsulfonium-hexafluorphosphat	856053-75-3	1 – 10	Xi, N	41 – 50/53

3. MÖGLICHE GEFAHREN

ÜBERSICHT ÜBER NOTMASSNAHMEN

Gelbe Flüssigkeit. Leicht aromatischer Geruch.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT

Auswirkung auf Augen:	Kann Reizung der Augen und Schleimhäute verursachen.
Auswirkung auf Haut:	Derzeit keine bekannt.
Auswirkung bei Aufnahme:	Derzeit keine bekannt.
Auswirkung bei Einatmung:	Einatmung von Dampf oder Nebel kann Reizung der Atemwege verursachen.

Chronische Effekte/ Karzinogenität.	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Keiner der Bestandteile in diesem Material ist von IARC, EU oder ACGIH als karzinogen aufgelistet.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

Haut: Sofort für 15 Minuten mit Wasser und milder Seife ausspülen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

Verschlucken: Den Mund mit Wasser auswaschen. Ein bis zwei Gläser Wasser trinken: Ärztliche Hilfe anfordern. Erbrechen NUR nach Anweisung eines Arztes herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben.

Einatmung: Unter normalen Bedingungen ist keine Exposition zu erwarten Falls große Mengen von Dampf oder Nebel eingeatmet wurden, betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Sofort ärztliche Hilfe anfordern.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Flammpunkt:	144,0 C (Zyklische Etherverbindung A)
Verwendetes Verfahren:	COC
Flammbarkeitsgrenzen:	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend
Ungewöhnliche Feuer- und Explosionsgefahren:	Kann sich bei starker Erwärmung entzünden.
Löschmittel:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen und Schutzkleidung tragen, um Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Kühlwasser besprühen. Brand aus geschützter Position bekämpfen.
Maßnahmen zur Brandbekämpfung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen und Schutzkleidung tragen, um Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Kühlwasser besprühen. Brand aus geschützter Position bekämpfen.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Maßnahmen bei Auslaufen oder Leckagen:

Große Mengen an Verschüttetem: Persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8). Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Alle Zündquellen beseitigen. Undichte Stelle abdichten, wenn gefahrlos möglich. Große Mengen des Verschütteten großzügig Eindämmen, um eine flächenmäßige Ausdehnung zu verhindern. Ausgelaufenes mit inertem Material aufnehmen (z.B trockener Sand oder Erde) und dann in einen chemischen Abfallbehälter geben.

Kleine Mengen an Verschüttetem: Persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8). Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Alle Zündquellen beseitigen. Undichte Stelle abdichten, wenn gefahrlos möglich. Ausgelaufenes mit inertem Material aufnehmen (z.B trockener Sand oder Erde) und dann in einen chemischen Abfallbehälter geben.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung:

Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8). Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Nach dem Umgang mit diesem Produkt gründlich waschen. Anwendung

eines neutralen oder schwach sauren Handreinigers und standardmäßiges Reinigen der Arbeitsflächen, Handschuhe usw., hilft eine mögliche Hautreaktion minimal zu halten.

Verhütung von Feuer und Explosion:

Bei normalen Gebrauchsbedingungen sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerung:

Behälter dicht geschlossen halten. An einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10).

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Expositionsnormen: **ACGIH-TLV:**

INHALTSSTOFFE:	TWA	STEL
Zyklische Etherverbindung A (Ref. 72243-054934, Deutschland)	Keine festgelegt	
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl	Keine festgelegt	
7-Oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Keine festgelegt	
1-Methyl-4-(2-methyloxiranyl)-7-oxabicyclo [4.1.0]heptan	Keine festgelegt	
3-Ethyl-3-(2-ethylhexyloxymethyl)oxetan	Keine festgelegt	
Bis(4-methylphenyl)-4-methoxyphenylsulfonium-hexafluorphosphat		

Technische Schutzmaßnahmen: Prozesskammer oder örtliche Absaugung verwenden.

Atemschutz: Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich.

Hautschutz: Es müssen undurchlässige Handschuhe getragen werden. Polyvinyl-Handschuhe von mindestens 31,3 Mil Dicke, oder Silvershield/4H Handschuhe von mindestens 2,7 Mil Dicke erfüllen die Dichtheitsanforderungen, um unter normalen Expositionsbedingungen im Arbeitsbereich eine Exposition der Haut für bis zu 8 Stunden zu vermeiden.

Augenschutz: Es müssen Schutzbrillen getragen werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen Gelbe Flüssigkeit
Geruch Leicht aromatischer Geruch
pH Nicht verfügbar.
Dampfdruck Nicht verfügbar.
Dampfdichte Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht verfügbar.
Siedepunkt: Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt Entfällt.
Löslichkeit In Wasser unlöslich:
Spezifisches Gewicht Nicht verfügbar.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität: Stabil.
Unverträglichkeit: Oxidationsmittel
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.
Gefährliche Polymerisation: Tritt nicht auf.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN:

Produkt

Akute orale Toxizität: LD50: >2000 mg/kg [Ratte] (Daten ähnlicher Produkte)

Hautreizung: Keine [Ratte] (Daten ähnlicher Produkte)

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE:

Produkt

Akute Fischtoxizität: LL50 (96 h): 29,0 mg/L [Oryzias latipes] (Daten von ähnlichem Produkt)

Akute Toxizität bei Daphnien: EL50 (48 h): 16,3 mg/L [Daphnia magna] (Daten von ähnlichem Produkt)

Hemmung des Algenwachstums: ErC50(0-72 Stunden): 2,04 mg/L [Pseudokirchneriella subcapitata]., EbC50 (0–72 h): 1,20 mg/L [Pseudokirchneriella subcapitata] (Daten von ähnlichem Produkt)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG:

Für die Entsorgung des Abfalls oder Altmaterials sind die bundesweiten, regionalen und/oder örtlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgungsmethode zu erfragen. Keine Freisetzung in das Wasser.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT:

UN-Klasse: Umweltgefährdender Stoff, Flüssigkeit, n.a.g., Bis(4-methylphenyl)-4-methoxyphenylsulfonium-hexafluorphosphat), UN 3082, Klasse 9, PKG Gr III.

15. VORSCHRIFTEN:

Kennzeichnung gemäß der EWG-Verordnung:

Symbol : Xi,N

R: 43,51/53

S: 2-24-26-37-57-61

16. SONSTIGE ANGABEN:

Die vorstehenden Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen akkurat und entsprechen den besten Angaben, die durch unsere Firma derzeit zur Verfügung stehen. Jedoch wird von unserer Firma keine Garantie hinsichtlich dieser Angaben gegeben und unsere Firma übernimmt keine Haftung, die sich aus dem Gebrauch dieses Produktes ergeben. Benutzer müssen selbst Untersuchungen durchführen, um die Eignung der Angaben hinsichtlich des speziellen Zwecks festzulegen.

GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN DE VENNOOTSCHAP / ONDERNEMING

Handelsnaam:	**GerberCAT Yellow Ink 03GB**	**Taal:**	Nederlands voor Nederland en België
Artikelnummer:	P83196C	**Revisienummer:**	P83191A
Revisiedatum:	10 augustus 2010	**Opgesteld op:**	28 juli 2010

Verspreid door:

Gerber Scientific Products, Inc.
83 Gerber Road
South Windsor, CT 06074
Verenigde Staten
Tel: 001 860-644-1551
Fax: 001 860-648-8595

TELEFOONNUMMER IN NOODGEVAL: CHEMTEL (Noord-Amerika): 001 800-255-3924

TELEFOONNUMMER IN NOODGEVAL: CHEMTEL (Internationaal): 001 813-248-0585

2. SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

BESTANDDELEN	CAS nr.	% gewicht	Symbool	R-zinnen
Cyclische ether-verbinding A (ref. 72243-054934, Duitsland)	Bedrijfsgeheim	40-60	Xn	22-52/53
7-oxabicyclo[4. 1.0]hept-3-ylmethyl	2386-87-0	10-30	Xi	43
7-oxabicyclo[4. 1. 0]heptane-3-carboxylate l-methyl-4-(2-methyloxiranyl)-7-oxabicyclo[4. 1. 0]heptane	96-08-2	1-20	Xi	43
3-Ethyl-3-(2-ethylhexyloxymethyl)oxetaan	298695-60-0	1-10	C, N	34-50/53
Bis(4-methylfenyl)-4-methoxyfenylsulfonium hexafluorofosfaat	856053-75-3	1-10	Xi, N	41-50/53

3. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

OVERZICHT VOOR HULPVERLENERS

Gele vloeistof. Licht aromatische geur.
Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

POTENTIËLE EFFECTEN OP DE GEZONDHEID

Effecten bij oogcontact: Kan irritatie van de ogen en het oogslijmvlies veroorzaken.

Effecten bij huidcontact: Momenteel geen effecten bekend.

Effecten bij inslikken: Momenteel geen effecten bekend.

Effecten bij inademing: Inademing van damp of nevel kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken

Chronische effecten/carcinogeniteit: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid
Geen van de bestanddelen van deze stof is door IARC, de EU of ACGIH als carcinogeen geclassificeerd.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Bij contact met de ogen: Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.

Bij contact met de huid: Onmiddellijk gedurende 15 minuten wassen met water en een milde zeep. Verwijder bevuilde kleding. Indien er symptomen optreden, moet medische hulp worden ingeroepen.

Bij inslikken: Spoel mond met water. Drink één of twee glazen water. Roep medische hulp in. ALLEEN braken teweegbrengen op advies van een arts. Bij bewusteloosheid niets via de mond toedienen.

Bij inademing: Geen blootstelling verwacht onder normale omstandigheden. Slachtoffer direct in de open lucht brengen bij inademing van grote hoeveelheden damp of nevel. Zoek onmiddellijk medische hulp.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Vlampunt: 144,0℃ (Cyclische etherverbinding A)

Gebruikte methode: Cleveland Open Cup

Ontvlambaarheidsgrenzen: Niet beschikbaar.

Automatische ontstekingstemperatuur: Niet beschikbaar.

Ongebruikelijke brand- en explosiegevaren: Kan ontbranden bij overmatige verhitting.

Blusmiddelen: Draag een adembeschermingsapparaat dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht en beschermende kleding om contact met huid en ogen te voorkomen. Sproei koelwater tegen de zijkanten van de vaten/containers die blootstaan aan vlammen. Bestrijd de brand vanuit een beschutte positie.

Brandbestrijding: Draag een adembeschermingsapparaat dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht en beschermende kleding om contact met huid en ogen te voorkomen. Sproei koelwater tegen de zijkanten van de vaten/containers die blootstaan aan vlammen. Bestrijd de brand vanuit een beschutte positie.

Gevaarlijke verbrandingsproducten: Koolmonoxide, kooldioxide.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Procedure bij morsen en lekkage:

Grote morsing: Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (zie paragraaf 8). Ventileer gesloten ruimten voordat u deze betreedt. Schakel alle ontstekingsbronnen uit. Stop de lekkage indien dit zonder risico mogelijk is. Grote hoeveelheden gemorste vloeistof ruim indammen om verdere verspreiding te voorkomen. Absorbeer de gemorste vloeistof met inert materiaal (bijv. droog zand of droge aarde), en plaats dit vervolgens in een container voor chemisch afval.

Kleine morsing: Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (zie paragraaf 8). Ventileer gesloten ruimten voordat u deze betreedt. Schakel alle ontstekingsbronnen uit. Stop de lekkage indien dit zonder risico mogelijk is. Absorbeer de gemorste vloeistof met inert materiaal (bijv. droog zand of droge aarde), en plaats dit vervolgens in een container voor chemisch afval.

7. HANTERING EN OPSLAG

Behandeling:

Vermijd contact met ogen, huid en kleding. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (zie paragraaf 8). Zorg voor voldoende ventilatie. Was grondig na behandeling van het product. Het regelmatig gebruiken van een

handreinigingsmiddel met een neutrale of lage zuurgraad en het regelmatig reinigen van werkoppervlakken, handschoenen, etc. helpt de kans op een huidreactie te verkleinen.

Aanwijzingen ter voorkoming van brand en explosie:

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen speciale voorzorgsmaatregelen nodig.

Opslag:

Houd de container goed afgesloten. Sla op een koele, droge plek op. Houd uit de buurt van niet te combineren substanties (zie paragraaf 10).

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

Blootstellingsstandaarden: ACGIH TLV

BESTANDDELEN	TWA	STEL
Cyclische ether-verbinding A (ref. 72243-054934, Duitsland)	Geen verkregen	
7-oxabicyclo[4. 1. 0]hept-3-ylmethyl	Geen verkregen	
7-oxabicyclo[4.1.0]heptaan-3-carboxylaat	Geen verkregen	
1-methyl-4-(2-methyloxiranyl)-7-oxabicyclo [4. 1. 0]heptaan	Geen verkregen	
3-Ethyl~3-(2-ethylhexyloxymethyl)oxetaan	Geen verkregen	
Bis(4-methylfenyl)-4-methoxyfenylsulfonium hexafluorofosfaat		

Technische besturingselementen: Gebruik procesbehuizing of een plaatselijk afzuigsysteem.

Ademhalingsbescherming: Niet benodigd onder normale omstandigheden.

Huidbescherming: Men moet ondoorlaatbare handschoenen dragen. Handschoenen van polyvinylalcohol met een dikte van niet minder dan 0,8 mm of Silvershield/4H-moffen met een dikte van niet minder dan 0,076 mm, die voldoende ondoorlaatbaar zijn gebleken dat zij tijdens een normale blootstelling binnen het werkgebied, gedurende 8 uur, blootstelling van de huid konden voorkomen.

Oogbescherming: Er moet een spatdichte veiligheidsbril worden gedragen.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Verschijning	Gele vloeistof
Geur	Licht aromatische geur
pH-waarde	Niet beschikbaar.
Dampdruk	Niet beschikbaar.
Dampdichtheid	Niet beschikbaar.
Verdampingssnelheid	Niet beschikbaar.
Kookpunt	Niet beschikbaar.
Smeltpunt	Niet van toepassing
Oplosbaarheid	Niet oplosbaar in water.
Soortelijk gewicht	Niet beschikbaar.

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit: Stabiel.

Incompatibiliteit: Oxidatiemiddelen.

Gevaarlijke afbraakproducten: Koolmonoxide, kooldioxide.
Gevaarlijke polimerisatie: zal niet optreden.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE:

Product

Acute orale giftigheid: LD50: >2000mg/kg[rat] (data van soortgelijk product)

Huidirritatie: Geen[konijn] (gegevens van soortgelijk product)

12. MILIEU-INFORMATIE:

Product

Acute toxiciteit vis: 96hrLL50: 29. 0mg/L[0ryzias latipes] (gegevens van gelijk product)

Acute toxiciteit Daphnia: 48hrEL50: 16. 3mg/L[Daphnia magna] (gegevens van gelijk product)

Algengroei inhibitie: ErC50(0-72h): 2. 04mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata]., EbC50 (0~72h): 1. 20mg/L[Pseudokirchneriella subcapitata] (gegevens van gelijk product)

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING:

Afvalverwijdering of gerecycled materiaal dienen in overeenstemming met federale, provinciale en/of lokale reguleringen betreffende afvalverwijdering te worden uitgevoerd. Mag niet in water worden geloosd.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER:

UN KLASSE: Milieugevaarlijke stof, vloeistof (Bis(4-methylfenyl)-4-methoxyfenylsulfonium hexafluorofosfaat), UN 3082, Klasse 9, PKG Gr III.

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE:

Etikettering volgens EG-richtlijnen:

Symbool: Xi,N

R: 43,51/53

S: 2-24-26-37-57-61

16. OVERIGE INFORMATIE:

De bovenstaande informatie wordt als juist beschouwd en vertegenwoordigt informatie die op dit moment beschikbaar is voor ons bedrijf. Ons bedrijf geeft echter geen garantie met betrekking tot deze informatie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade door gebruik van deze informatie. Gebruikers moeten zelf vaststellen of de informatie geschikt is voor hun specifieke toepassingen.