

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG und ISO 11014-1
(siehe Leitfaden zur Erstellung im Anhang zu 93/112/EG)

Druckdatum: 28.10.2009

Überarbeitet: Oktober 2009

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname

Cobra APS

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Hersteller/Lieferant:

Busch + Co.

Strasse/Postfach:

Wicklesgreuth – Langenheim 1

Postleitzahl und Stadt:

91580 Petersaurach

Land:

Deutschland

Telefon:

09802 / 700

Telefax:

09802 / 7039

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Zubereitung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Name	%	Symbol	R-Sätze
26530-20-1	247-761-7	2-N-Octyl-4-isothiazolin-3-on	0,045	T,N	22-23/24-34-43-50/53
10605-21-7	234-232-0	1-H-Benzimidazol-2-yl-carbamin- säure-methylester	0,015	Xn	68

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Punkt 16 zu entnehmen.

3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: Xn, N

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

- R 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Berührung mit der Haut
R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche
Wirkungen haben
R 68 Irreversibler Schaden möglich

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und eigenen Erkenntnissen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Benetzte Kleidung unverzüglich wechseln.

nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser in kleinen Portionen nachtrinken; ärztlicher Behandlung zuführen

nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver, Schaum und Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen geeignete Löschmittel:

keine

Besondere Gefährdung durch Stoff oder seine Verbrennungsprodukte:

Bei Brand kann freigesetzt werden: Schwefeloxid (SO_x), Chlorwasserstoff (HCl), Stickoxide (NO_x), Kohlenoxide (CO_x)

Besondere Schutzausrüstung bei Brandbekämpfung:

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Bei Bildung von Aerosol Atemschutz verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringung zuständige Behörden informieren.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Sägemehl, Universalbindemittel, Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen (siehe Punkt 13).

Zusätzliche Hinweise:

Verschüttungsbereich mit frisch angesetzter Lösung aus 5 % Natriumhypochlorit und 5 % Natriumbicarbonat in etwa 10%igem Überschuss dekontaminieren und ca. 30 Minuten einwirken lassen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter aus Polyethylen oder Edelstahl verwenden.

Zusammenlagerungshinweis:

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Lagerklasse:

LGK 10 (Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3 bzw. 3B)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten. Empfohlene Lagertemperatur 5 – 25 °C

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Rohrleitungen und Armaturen aus Kunststoff oder Edelstahl verwenden.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	%	Art	Wert	Einheit
26530-20-1	2-N-Octyl-4-isothiazolin-3-on	0.045	MAK	0,05	mg/m ³

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Atemschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht erforderlich

Handschutz: Handschuhe aus Nitril- und Butylkautschuk

Augenschutz: Spritzgeschützte Chemikalienschutzbrille oder Gesichtsschutz tragen

Körperschutz: Flüssigkeitsabweisende Schutzkleidung z. B. chemikalienbeständige Schürze und Stiefel

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form: flüssig
 Farbe: grün-rotbraun
 Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten

Parameter	Wert/Einheit	Methode
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht ermittelt	
Siedepunkt:	bei 1013 hPa: > 150 °C	
Flammpunkt:	> 80 °C	
Zündtemperatur:	nicht ermittelt	
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.	
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.	
Dampfdruck:	bei 20 °C: ca. 1mbar	berechnet
Dichte:	bei 20 °C: ca. 1,01 – 1,02 g/cm ³	Bienschwinger Methode
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit:	Wasser bei 20 °C: voll mischbar	
Viskosität dynamisch:	bei 20 °C: ca. 40 s	Fordbecher D 2,5
pH-Wert 100 g/l:	bei 20 °C: ca. 4	

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Längere Wärmexposition über 60 °C führt zur Zersetzung der Wirkstoffe.

Zu vermeidende Stoffe:

Starke Basen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel und Nucleophile führen zur Zersetzung der Wirkstoffe.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und Lagerung entstehen keine Zersetzungsprodukte.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität – Gesamtformulierung:

errechnete LD50 der Formulierung:	oral	> 10 mg/kg	Ratte
	oral	> 10 mg/kg	Kaninchen

Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:

2-N-Octyl-4-isothiazolin-3-on	oral	*356 mg/kg	Ratte
*bei ca. 90% Aktivsubstanz getestet	dermal	*311 mg/kg	Kaninchen
** als Aerosol getestet	Inhalation 4h	**0,58 mg/l	Ratte

Primäre Reizwirkung (im Konzentrat):

Auf der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute
 Am Auge: Reizwirkung

Sensibilisierung:

Durch Hautkontakt im Konzentrat Sensibilisierung möglich.

Weitere Angaben:

Die toxikologischen Daten sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

12. Angaben zur Ökologie

Angaben zum Abbau:

Das Produkt kann durch abiotische, z. B. chemische oder photolytische Prozesse abgebaut werden.

Ökotoxisches Verhalten:

Unterhalb der Schädlichkeitsgrenze für Bakterien sind die Wirkstoffe biologisch abbaubar. Die Wirkstoffe sind in der Umwelt nicht persistent.

Umwelttoxizität der Einzelkomponenten:

2-N-Octyl-4-isothiazolin-3-on:

		log Pow 2,5		
Fischtoxizität:	Regenbogenforelle (Salmo gairdneri)	LC ₅₀	96 h	0,05 mg/l
	Amerikan. Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)	LC ₅₀	96 h	0,18 mg/l
Daphnientoxizität:	Daphnia magna Immobilisation	EC ₅₀	48 h	0,42 mg/l
	Daphnia magna Reproduktionstoxizität	LC ₅₀	21 d	0,058 mg/l
Algtoxizität:	Chlorella pyrenoidosa algistatischer Effekt	MIC		5 mg/l
Bakterientoxizität:	Pseudomonas aeruginosa bakteriostatischer Effekt	MIC		500 mg/l
	Staphylococcus aureus	MIC		8 mg/l
Pilztoxizität :	Aspergillus niger fungistatischer Effekt	MIC		8 mg/l

1-H-Benzimidazol-2-yl-carbinsäure-methylester:

Fischtoxizität:	Regenbogenforelle (Salmo gairdneri)	LC ₅₀	96 h	0,36 mg/l akuter Durchfluss
-----------------	-------------------------------------	------------------	------	-----------------------------

Weitere Hinweise:

CSB-Wert:	1798 O ₂ /g Produkt
BSB ₅ -Wert:	nicht bestimmbar, da Fungizid
AOX-Gehalt:	0 %
TOC-Gehalt:	49,0 %

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Empfehlung: Muss unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonder-Behandlung zugeführt werden, z. B. geeigneter Verbrennungsanlage

Die Abfallschlüsselnummer ist individuell herkunftsbezogen gemäß des europäischen Abfallkatalogs vom Abfallerzeuger zu ermitteln.

Ungereinigte Verpackungen:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Entsorgung ungereinigter Verpackungen siehe oben.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID

ADR/RID Klasse:	9 umweltgefährdende Stoffe
Gefahrennummer:	90
UN-Nummer:	3082
Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
Bezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G (enthält Octylisothiazolon)
Postversand:	1000 ml pro Innerverpackung; 3000 ml Bruttomasse

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien / Gefahrstoffverordnung:

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

- Xn, gesundheitsschädlich
- N, umweltschädlich

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2-N-Octyl-4-isothiazolin-3-on:

R-Sätze:	20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Berührung mit der Haut
	36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
	43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
	51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
	68	Irreversibler Schaden möglich

S-Sätze: 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Nationale Vorschriften

Herstellungs- und Verwendungsverbote nach Anhang IV GefStoffV: keine

Stöfallverordnung: in Anhang II nicht genannt

Klassifizierung nach VbF: unterliegt nicht der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten

Technische Anleitung Luft: nicht emissionsrelevant

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3 (Selbsteinstufung) Die Einstufung der WGK erfolgt gemäß Anhang 4, Ziffer 3 der VwVwS vom 17.05.1999

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen: keine

16. Sonstige Angaben

Weitere Informationen:

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

R-Sätze der gefährlichen Inhaltstoffe:

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

R 23/24 Giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut

R 34 Verursacht Verätzungen

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkung haben

R 68 Irreversibler Schaden möglich.

Schulungshinweise:

Weiterführende Informationen zur Anwendung sind dem technischen Merkblatt zu entnehmen.