

ABSCHNITT 1 – STOFF – UND FIRMENBEZEICHUNG

HANDELSNAME | Extreme Cool™, Ultra Cool™, Extra Cool™

DOKUMENT Nr. | MSDS-0001-G | REVION | AB

AUSSTELLUNGS-DATUM | 06 Dezember 2004

LETZTES REVISIONSDATUM |

NOTRUFNUMMERN

***CHEMTREC (800) 424-9300 USA / CANADA
703 527 3887 INTERNATIONAL**

LIEFERANT: Thermal Dynamics Corp.
 ADRESSE: 82 Benning St.
 STADT, LAND, PLZ: West Lebanon, NH 03784

* Bei Notfällen wie Leckagen, Ausfluss oder während des Transports

HERSTELLER: Siehe Lieferant

Produktinformationen: (603) 298-2200

Das Kühlmittel von Thermal Dynamics wird in drei (3), Sorten vertrieben, die alle in diesem Dokument beschrieben werden.

Handelsname: Extreme Cool™, Ultra Cool™, Extra Cool™

Anwendung: Kühlmittel für Brenner und Schneidbrenner und Systemkühlmittel.

ABSCHNITT 2 – ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

ZUSAMMENSETZUNG	CAS Nr.	% bei wt.	EXPOSITIONS GRENZEN				
			OSHA PEL	ACGIH TLV	R SÄTZE	LC50, ppm (Einatmung, Ratte)	LD50, mg/kg (oral, Ratte)
Benzotriazolen	95-14-7	<1.0	N.E.	N.E.	R22,36/37/38	1910 mg/m ³ /3h	560 mg/kg ⁻¹
Propylenglykol	57-55-6	*	N.E.	N.E.	R36/37/38	Nicht verfügbar	22,000 mg/kg

Extreme Cool™ - > 99%, Ultra Cool™ - < 51%, Extra Cool™ - < 31%

ABSCHNITT 4 - MÖGLICHE GEFAHREN

NOTFÄLLE ÜBERSICHT | Reizt die Augen. Die versehentliche Einnahme kann gefährlich sein. Kann die Haut reizen.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT	
EINNAHME	Kann Übelkeit und Diarrhöe verursachen.
EINATMEN	Dämpfe sind gefährlich.
AUGENKONTAKT	Reizt die Augen.
HAUTKONTAKT	Kann die Haut reizen.

ABSCHNITT 4 – ERSTE-HILFE- MASSNAHMEN

EINNAHME	Nicht versuchen, bewusstlosen Personen etwas zu verabreichen. Mehrere Gläser Wasser trinken lassen. Bei spontanem Erbrechen, den Kopf heben, um zu vermeiden, dass das erbrochene Material in die Lungen gerät. Erbrechen nicht induzieren. Die Atemwege frei halten. Ärztliche Hilfe besorgen.
EINATMEN	Wenn zutreffend, von der Expositionsquelle entfernen. Atmung wiederherstellen. Warm und ruhig halten. Ärztliche Hilfe besorgen.
AUGENKONTAKT	Sofort mit fließendem, kaltem Wasser ausspülen. Wenn zutreffend, Kontaktlinsen entfernen. Mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe besorgen.
HAUTKONTAKT	Mit Wasser und Seife waschen. Bei länger anhaltender Reizung den Arzt verständigen.
VERMERK FÜR DEN ARZT	Behandlung nach Beurteilung des Arztes, in Bezug auf die Reaktion des Patienten.

ABSCHNITT 5 – MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

BRENNBARKEITSBEDINGUNGEN	Das Produkt kann verbrennen, ist aber bei normaler Temperatur nicht brennbar. Wasserzusatz verringert die Brennbarkeit.
LÖSCHMITTEL	Das Produkt ist eine Wasserlösung. Kohlendioxyd, chemische Löschmittel oder alkoholbeständigen Schaum benutzen. Beatmungsgeräte mit positivem Druck benutzen.
STOSSEMPFINDLICHKEIT / ELEKTROSTATISCHE LADUNG	Nicht empfindlich, keine elektrostatische Ladungen.
BRENNPUNKT	Extreme Cool™ - 109°C (228°F) (PMCC) (Wasserlösung)
OBERE BRANDGRENZE	Extreme Cool™ - 17.4% per Volumen
UNTERE BRANDGRENZE	Extreme Cool™ -2,4% per Volumen
SELBSTVERBRENNUNG	371°C (700°F)
GEFÄHRLICHE VERBRENNUNGSPRODUKTE	Bei Verbrennung entstehen normale Verbrennungsprodukte wie Kohlenmonoxyd und andere toxische Gase.

ABSCHNITT 6 – MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

AUSFLUSS	Kleine Ausflüsse: Die Reste aufwischen und in einem geschlossenen Abfallbehälter entsorgen. Große Ausflüsse: Eindämmen. In Behälter pumpen oder mit neutralem Saugmittel aufsaugen. In verschlossenen Abfallbehältern entsorgen.
----------	---

ABSCHNITT 7 – HANDHABUNG UND LAGERUNG

HANDBUNGSMASSNAHMEN, VERFAHREN UND AUSRÜSTUNG	Behälter in aufrechter Position aufbewahren. Das Entstehen und Weiterleiten von Dämpfen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidungsstücken vermeiden. DIE INNENSEITE NICHT BERÜHREN Ausflüsse sofort beseitigen.
LAGERUNGSMASSNAHMEN	Kühl und trocken aufbewahren. Vom Frost fernhalten. Die unbenutzten Behälter gut verschlossen aufbewahren.

ABSCHNITT 8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

HYGIENE	Normale Hygienemaßnahmen. Augenwaschstation in der Nähe des Arbeitsplatzes.
TECHNISCHE VORSCHRIFTEN	Gute Ventilation. . M.E.L./O.E.S Nil. U.K HSE EH:40 Nicht aufgelistet

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

X	ATMUNGSAPPARAT	Wenn Dämpfe vorhanden.
X	BRILLE / MASKE	Empfohlen.
	SCHÜRZE	Nicht vorgeschrieben.
X	HANDSCHUHE	Vorgeschrieben, PVC, Neoprene oder Nitril zugelassen.
	STIEFEL	Nicht vorgeschrieben.

MSDS	PRODUKT	Extreme Cool™, Ultra Cool™, Extra Cool™	CODE	SEITE 3 VON 4
-------------	---------	---	------	---------------

ABSCHNITT 9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

FORM UND FARBE	Durchsichtige rote Flüssigkeit	GERUCHSGRENZE	Nicht verfügbar.
SIEDEPUNKT	Extreme Cool™ 188°C Ultra Cool™ 107°C Extra Cool™ 102°C	GEFRIERPUNKT	Extreme Cool™ -60°C Ultra Cool™ -33°C Extra Cool™ -12°C
SPEZIFISCHE SCHWERKRAFT	Extreme Cool™ 1.037 Ultra Cool™ 1.018 Extra Cool™ 1.000	WASSER/ÖLVERTEILUNGSKOEFFIZIENT	Nicht verfügbar.
DAMPFDICHTE	Extreme Cool™ - 2.5 (Luft = 1.0)	DAMPFDRUCK	Extreme Cool™ - 0.129 mm Hg @ 25°C (77°F)
GERUCH	Keiner	PH	5.5 – 7.0
WASSERLÖSLICHKEIT	Vollständig löslich	VERDAMPFUNGSQUOTE	Extreme Cool™ - 0.01 (Butylazetat = 1.0)

ABSCHNITT 10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

CHEMISCHE STABILITÄT	STABIL	X	NICHT STABIL	
ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN	Hohe Temperatur, Oxydationsbedingungen			
INKOMPATIBILITÄT	Reagiert mit stark oxydierenden Mitteln, starken Säuren und Isozyanat.			
GEFÄHRLICHE PRODUKTE BEI ZERSETZUNG	Siehe obenstehende „GEFÄHRLICHE VERBRENNUNGSPRODUKTE“.			
POLYMERISATION	ERFOLGT NICHT	X	KANN ERFOLGEN	

ABSCHNITT 11 – ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

KARZINOGENIZITÄT

	DIESES PRODUKT ENTHÄLT BEKANNTE ODER VERMUTETE KARZINOGENE
X	DIESES PRODUKT ENTHÄLT KEINE BEKANNTEN ODER VERMUTETEN KARZINOGENE GEMÄSS DER BESTIMMUNGEN DES NTP ANNUAL REPORT ON CARCINOGENES AND OSHA CFR 1970, Z.

EXPOSITIONSWEGE UND AKUTE/KRONISCHE WIRKUNGEN

EXPOSITIONSBEGRENZUNGEN	Siehe Abschnitt 2.
EINATMEN	Bei normalem Gebrauch und unter den angegebenen Bedingungen sind keine Gefahren aufgrund von Einatmung vorgesehen. Einatmen kann Nasen- und Rachenreizung, Übelkeit und Schläfrigkeit verursachen.
HAUTKONTAKT	Bei normalem Gebrauch und unter den angegebenen Bedingungen sind keine bemerkenswerten Gefahren für die Haut vorgesehen. Hautkontakt kann Reizungen verursachen.
AUGENKONTAKT	Kann nicht schwerwiegende Augenreizung verursachen.
EINNAHME	Kann Übelkeit und Diarrhöe verursachen.
CHRONISCHE WIRKUNGEN	Milchsäure, es wurde über keine adverse systemische Veränderungen bei Tieren, außer bei Katzen (Art spezifisch) mit Blutveränderungen (Heinzkörper Bildung) berichtet, keine Beteiligung anderer Gewebe. Generelle leichte Toxizität nach wiederholter oraler Verabreichung oder Einatmung.
TERATOGENIZITÄT	In Studien wurden bei schwangeren Ratten, Mäusen, Hamster und Hasen keine teratogenen oder toxischen Wirkungen auf den Fötus beschrieben.
MUTAGENIZITÄT	In vitro- und in vivo- Tests nicht genotoxisch.
TOXIZITÄT IN BEZUG AUF DIE FORTPFLANZUNG	Keine adverse Auswirkung auf die Fortpflanzungsperformance in Mäusen beider Geschlechter die wiederholt hohen Dosierungen von Propylenglykol im Trinkwasser –bis zu 3 Monate- ausgesetzt wurden.
SENSIBILISIERUNG	Keine Sensibilisierung bei Hautkontakt vorgesehen, Hautreizungen sind aber in übersensiblen Personen nach topischer Applikation beschrieben worden.
SYNERGISCHE STOFFE	Keine bekannt.

MSDS	PRODUKT	Extreme Cool™, Ultra Cool™, Extra Cool™	CODE	SEITE 4 VON 4
-------------	---------	---	------	---------------

ABSCHNITT 12 – ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

BIODEGRADABILITÄT	Nicht vorliegend.	ALS BIOLOGSCH ABBAUBAR ANGESEHEN	NICHT BIOLOGSCH ABBAUBAR
BOD / COD WERT	Nicht vorliegend.		
ÖKOTOXIZITÄT	Nicht vorliegend.		

ABSCHNITT 13 – ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

ABFALLESENTSORGUNG	Die Entsorgung der Abfallmaterialien muss unter Beachtung der nationalen/lokalen Gesetzesbestimmungen erfolgen.				
RCRA KLASSIFIZIERUNG	Nicht gefährlich				
RECYCLINGBEHÄLTER	JA	X	CODE	2 - HDPE	NEIN

ABSCHNITT 14 – ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN KLASSIFIZIERUNG	GEFÄHRLICH	NICHT GEFÄHRLICH	X
BESCHREIBUNG	Nicht zutreffend.		
BESONDERE ANGABEN FÜR DEN VERSAND	Keine besondere Vorschriften.		

ABSCHNITT 15 – VORSCHRIFTEN

AUFSICHTSSTAND: Benzotriazolen

1	Angaben auf dem Aufkleber:	Reizend
2.	R Sätze	R 36/37/38, 22
3.	S Sätze	S 24/25, 26
4.	EI NECS Nr.	Nicht aufgeführt
5.	EG Anhang 1 Klassifizierung	Nil.
6.	WGK Deutschland	-

WHMIS Informationen: Klasse D2A, giftige und infektiöse Stoffe, andere toxische Wirkungen, toxische Stoffe.

TDG Informationen: Nicht als giftiger Stoff angesehen.

Transportabteilung (DOT): Nicht gefährlich aufgrund der DOT Bestimmungen.

ABSCHNITT 16 – SONSTIGE ANGABEN

NFPA KLASSIFIZIERUNG

0	BLAU	GEFÄHRLICH FÜR DIE GESUNDHEIT
1	ROT	BRENNBAR
0	GELB	REAKTIV
N/A	WEISS	BESONDERE GEFAHREN

Die in diesem MSDS enthaltenen Informationen beziehen sich ausschließlich auf das bezeichnete Material und nicht auf die Verarbeitung und Benutzung in Zusammenhang mit anderen Materialien. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beschreiben den normal vorsehbaren Gebrauch des Produktes. Der effektive Gebrauch/die effektive Handhabung des Produktes sind nicht von uns kontrollierbar, folglich übernimmt Thermal Dynamics keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie und Haftung in Bezug auf die aufgeführten Angaben. Die Regelungsbestimmungen unterliegen Abänderungen und können von Standort zu Standort verschieden sein. Die Verantwortung der Einhaltung der Bundes-, Landes- oder lokalen Gesetzen in Bezug auf die ausgeübte Tätigkeit unterliegt dem Käufer. Die Klassifizierung des vorliegenden Produktes entspricht den Bestimmungen über Gefahren „Controlled Products Regulations“ und dieses MSDS enthält alle in den „Controlled Product Regulations“ vorgeschriebenen Angaben.