LC 2/20 ANTISTATIK-KÜHLMITTEL

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Lc 2/20 Antistatik-Kühlmittel
Materialnummer	LCM334
UFI	N3GS-M1ES-E007-RN37

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

Verwendung des Gemischs	siehe Technisches Datenblatt
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Keine bekannt. Nur für die genannten Verwendungen einsetzen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	LcM GmbH
Straße	Siemensstraße 26–28
Ort	D-32120 Hiddenhausen
Telefon	+49 5223 189 66-30
Telefax	+49 5223 189 66-35
E-Mail (sachkundige Person)	info@lcm-gmbh.eu
Internet	www.lcm-gmbh.eu

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	+49 5223 189 66-30 (Mo–Fr 08:00–17:00 Uhr)

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 2	H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2	H319 – Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort: Gefahr



GHS02



GHS07

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine Stoffe, die die PBT- oder vPvB-Kriterien erfüllen, und keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften in einer Konzentration ≥ 0,1 %.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil	
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)		
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	50 - < 100 %	
	200-578-6	603-002-00-5	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319		
67-64-1	Aceton; Propan-2-on; Propanon	10 - < 25 %	
	200-662-2	606-001-00-8	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066		

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
64-17-5	200-578-6	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	50 - < 100 %
	inhalativ: LC50 = >20 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 10470 mg/kg		
67-64-1	200-662-2	Aceton; Propan-2-on; Propanon	10 - < 25 %
	inhalativ: LC50 = 76 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 20000 mg/kg; oral: LD50 = 5800 mg/kg		

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO2), Schaum, Löschpulver.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise
Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
67-64-1	Aceton	500	1200	2(I)		
64-17-5	Ethanol	200	380	4(II)		

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.-
	Zeitpunkt				
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l U	b	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz
Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Thermische Gefahren
Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	grün
Geruch	Lösemittel
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	56 °C
Entzündbarkeit	nicht anwendbar (Flüssigkeit; siehe Flammpunkt)
Untere/obere Explosionsgrenze	2,5 Vol.-% / 15 Vol.-%
Flammpunkt	< -20 °C
Zündtemperatur	400 °C
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser	leicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht anwendbar (Gemisch); Bestandteile siehe Abschnitt 12
Dampfdruck	814 hPa

Dichte (20 °C)	0,79 g/cm³
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften	nicht brandfördernd
Lösemittelgehalt (VOC)	100%
Festkörpergehalt	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Leichtentzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50	10470	Ratte	
	mg/kg				
	dermal	LD50	>2000	Kaninchen	
	mg/kg				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	>20 mg/l	Maus	
67-64-1	Aceton; Propan-2-on; Propanon				
	oral	LD50	5800	Ratte	RTECS
	mg/kg				
	dermal	LD50	20000	Kaninchen	IUCLID
	mg/kg				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	76 mg/l	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung
Verursacht schwere Augenreizung. Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Allgemeine Bemerkungen
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] | [d] Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	Akute	EC50	9268 -	48 h Daphnia magna	IUCLID
	Crustaceatoxizität	14221 mg/l			
67-64-1	Aceton; Propan-2-on; Propanon				
	Akute Fischtoxizität	LC50	5540	96 h Onchorhynchus	
	mg/l	mykiss			
	Akute	EC50	6100	48 h Daphnia magna	
	Crustaceatoxizität	mg/l			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial
Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
67-64-1	Aceton; Propan-2-on; Propanon	-0,24

12.4. Mobilität im Boden
Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII. Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften in einer Konzentration ≥ 0,1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Klassifizierungscode	F1
Sondervorschriften	274 601 640D
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Freigestellte Menge	E2
Beförderungskategorie	2
Gefahrnummer	33
Tunnelbeschränkungscode	D/E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Klassifizierungscode	F1
Sondervorschriften	274 601 640D
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Freigestellte Menge	E2

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
14.3. Transportgefahrenklassen	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Sondervorschriften	274
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Freigestellte Menge	E2
EmS	F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
14.3. Transportgefahrenklassen	3
14.4. Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Sondervorschriften	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger	1L
Passenger LQ	Y341
Freigestellte Menge	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger	353
IATA-Maximale Menge - Passenger	5L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo	364
IATA-Maximale Menge - Cargo	60 L

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII)
Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC)	100 % (790 g/l)
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG	100 % (790 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU	P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse	1 - schwach wassergefährdend
Status	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Änderungen gegenüber Version 1,0
Neufassung im LcM-Layout nach Verordnung (EU) 2020/878. Aktualisiert: Abschnitt 1 (Lieferantenangaben, Notrufnummer mit Erreichbarkeit), 2.3 (PBT/vPvB, endokrine Eigenschaften), 9 (vollständige Kenndaten), 11.2, 12.6 und 16. Einstufung und Kennzeichnung unverändert.

Einstufung des Gemischs und verwendetes Verfahren (Art. 9 CLP)

Einstufung	Verfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Abschnitte 2 und 3)

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Abkürzungen

ADR/RID/ADN: Gefahrgutvorschriften Straße/Schiene/Binnenschiff · IMDG: Seeverkehr · IATA: Luftverkehr · ATE: Schätzwert akute Toxizität · AGW: Arbeitsplatzgrenzwert · CAS: Chemical Abstracts Service · DNEL/PNEC: abgeleitete Wirkungsschwellen · LC50/LD50/EC50: mittlere letale/effektive Konzentration bzw. Dosis · NOEC: höchste Konzentration ohne beobachtete Wirkung · PBT/vPvB: (sehr) persistent, bioakkumulierbar, toxisch · SVHC: besonders besorgniserregender Stoff · VOC: flüchtige organische Verbindungen · WGK: Wassergefährdungsklasse · UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator.

Datenquellen

Rezeptur LcM GmbH; Sicherheitsdatenblätter der Rohstofflieferanten; TRGS 900/903; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Schulungshinweise

Beschäftigte sind vor der Verwendung anhand der Betriebsanweisung (§ 14 GefStoffV) über Gefahren und Schutzmaßnahmen zu unterweisen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger in eigener Verantwortung zu beachten.