

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 2 von 11

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Aerosol nicht einatmen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter der örtlichen Entsorgung zuführen.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

2.3. Sonstige Gefahren

PBT , vPvB nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemisch aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol			10-12,5 %
	200-661-7		01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
74-98-6	Propan			5-10 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
106-97-8	Butan			2,5-5 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
75-28-5	Isobutan			2,5-5 %
	200-857-2		01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
107-98-2	1-Methoxy-2-Propanol			1-2,5 %
	203-539-1		01-2119457435-	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			

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

Weitere Angaben

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang 7:
 aliphatische Kohlenwasserstoffe 15-30 %
 nichtionische Tenside , Parfüm, Duftstoffe (Limonene, Linalool) <5%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 3 von 11

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

hautreizend.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Wassersprühstrahl. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. alkoholbeständiger Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und 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

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

Für gute Belüftung/ Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 4 von 11

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl aufbewahren. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	370		2(I)	
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
107-98-2	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxypropan-2-ol	15 mg/l	U	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol				
	Arbeitnehmer ,		dermal		888 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer ,		inhalativ		500 mg/m ³
	Verbraucher ,		dermal		319 mg/kg KG/d
	Verbraucher ,		inhalativ		89 mg/m ³
	Verbraucher ,		oral		26 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 5 von 11

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/l
Meeressediment		552 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		2251 mg/l
Boden		28 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz: nicht erforderlich.

Handschutz

Handschutz: nicht erforderlich.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar, da Aerosol.
Flammpunkt:	nicht anwendbar, da Aerosol.

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/ zündfähiger Dampf-/ Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	12 Vol.-%
Zündtemperatur:	425 °C

Brandfördernde Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: Selbstentzündlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 6 von 11

Dampfdruck: (bei 20 °C)	3500 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,869 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Lösemittelgehalt:	27,0 % 621,4 g/l Wasser. 71,5 %

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: 0,3 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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 toxikologischen Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 7 von 11

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol				
	oral	LD50 mg/kg	4570	rat	
	dermal	LD50 mg/kg	13400	rab	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	30 mg/l	rat	
74-98-6	Propan				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	20 mg/l	rat	
106-97-8	Butan				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	658 mg/l	Ratte.	
75-28-5	Isobutan				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	>50 mg/l	rat	
107-98-2	1-Methoxy-2-Propanol				
	oral	LD50 mg/kg	5200	rat	
	dermal	LD50 mg/kg	14000	rab	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	54,6 mg/l	rat	

Reiz- und Ätzwirkung

nicht reizend.

Sensibilisierende Wirkungen

nicht sensibilisierend.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 8 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	9640	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>100	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	13299	48 h	Daphnia magna	
	Akute Bakterientoxizität	(>100 mg/l)			Pseudomonas putida	
74-98-6	Propan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h		
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	16,47	96 h	green alga	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	46,6	48 h		
107-98-2	1-Methoxy-2-Propanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>4600	96 h	Leuciscus idus	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>1000			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	23300	48 h	actief slib	
	Akute Bakterientoxizität	(>1000 mg/l)				

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol			
	Biologischer Abbau	95 %	21	
	Leicht biologisch abbaubar nach OECD Kriterien			
107-98-2	1-Methoxy-2-Propanol			
		>90 %	28	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	Isopropylalkohol, Propan-2-ol	-0,16
74-98-6	Propan	1,09
106-97-8	Butan	1,09
75-28-5	Isobutan	2,8

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 9 von 11

12.6. Andere schädliche Wirkungen

keine/keiner

Weitere Hinweise

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Abfallschlüssel Produkt

200113 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Lösemittel; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN1950
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	DRUCKGASPACKUNGEN
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	2
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

Binnenschifftransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN1950
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	DRUCKGASPACKUNGEN
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	2
Gefahrzettel:	2.1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 10 von 11



Klassifizierungscode: 5F
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN1950
14.2. Ordnungsgemäße AEROSOLS
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 2
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2, see SP63

Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959
 Begrenzte Menge (LQ): See SP277
 EmS: F-D, S-U

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E0

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN1950
14.2. Ordnungsgemäße AEROSOLS, flammable
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
 Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A803
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E0

Passenger-LQ: Y203

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung Gase

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Reiniger für Klimaanlage_772133

Überarbeitet am: 07.01.2015

Materialnummer: 870010

Seite 11 von 11

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 28: Butan; Isobutan

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 621,4 g/l; 27,05 %

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft I:

Anteil: Wasser. 71,5 %

Technische Anleitung Luft II:

Anteil: NK 27,0 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Das Sicherheitsdatenblatt wurde in allen Punkten unter Einbeziehung der CLP- und DSD-Klassifizierung gemäß der CLP-Verordnung (1272/2008/EG) angepasst und überarbeitet. Alle Felder wie in 1907/2006/EG und 453/2010/EG vorgeschrieben wurden hinzugefügt.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Angaben

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

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich "Persönliche Schutzausrüstung".

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)