

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 1 von 16

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Kapka's Cold Heart

Weitere Handelsnamen

UFI: Eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier): 1F30-E0EG-700M-9R4S (D)

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

Flüssigkeit für elektrische Zigaretten.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: GASD GmbH
 Straße: Hauptstr. 7,
 Ort: D-76571 Gaggenau
 Telefon: +49 – 7225-9700886
 Auskunftgebender Bereich: support@kapkas-flava.com

1.4. Notrufnummer:

Telefon: +49 – 7225-9700886 (10:00 – 16:00)
 Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen: Telefon: +49 761 19240
 (Deutschland), Telefon: +43 1 406 43 43 (Österreich), Telefon: +32 70 245 245
 (Belgien)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P370+P378 Bei Brand: Kohlendioxid (CO₂). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Sprühwasser. zum Löschen verwenden.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
 P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 2 von 16

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Zitronenextrakt, Methylcinnamat, Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.
Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

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)			5 - < 10 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
51115-67-4	2-Isopropyl-N,2,3-trimethylbutyramid			5 - < 10 %
	256-974-4		01-2120760168-51	
	Acute Tox. 4; H302			
8008-56-8	Zitronenextrakt			0,5 - < 1 %
	284-515-8		01-2119495512-35	
	Flam. Liq. 3, Repr. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H361 H315 H317 H304 H411			
103-26-4	Methylcinnamat			0,1 - < 0,5 %
	203-093-8		01-2119979458-16	
	Skin Sens. 1B; H317			
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal			0,1 - < 0,5 %
	226-394-6	605-019-00-3	01-2119462829-23	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317			

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)	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = >5000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
51115-67-4	256-974-4	2-Isopropyl-N,2,3-trimethylbutyramid	5 - < 10 %
		oral: LD50 = 490 mg/kg	
8008-56-8	284-515-8	Zitronenextrakt	0,5 - < 1 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
103-26-4	203-093-8	Methylcinnamat	0,1 - < 0,5 %
		dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = 2610 mg/kg	
5392-40-5	226-394-6	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal	0,1 - < 0,5 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 3 von 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen 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

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO₂). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum.
Bei Großbrand und großen Mengen: Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 4 von 16

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kanalisation abdecken. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

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

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.
Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.
Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat. Selbstersetzliche Stoffe und Gemische. Organische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 5 von 16

Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit Frost.

Lagertemperatur: 15-25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

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
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
8008-56-8	Zitronenextrakt			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	23,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,8 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	6,67 mg/Person/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	3,33 mg/Person/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	3,33 mg/kg KG/d
103-26-4	Methylcinnamat			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	28,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	6,96 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2 mg/kg KG/d
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	9 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,7 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,14 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,7 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 6 von 16

Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,14 mg/cm ²

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	Süßwasser	0,96 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l
		Meerwasser	0,79 mg/l
		Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l
		Süßwassersediment	3,6 mg/kg
		Meeressediment	2,9 mg/kg
		Sekundärvergiftung	0,72 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	580 mg/l
		Boden	0,63 mg/kg
8008-56-8	Zitronenextrakt	Süßwasser	0,0054 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,00577 mg/l
		Meerwasser	0,000540 mg/l
		Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	-
		Süßwassersediment	1,3 mg/kg
		Meeressediment	0,13 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	2,1 mg/l
103-26-4	Methylcinnamat	Süßwasser	0,00276 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,0276 mg/l
		Meerwasser	0,000276 mg/l
		Süßwassersediment	0,074 mg/kg
		Meeressediment	0,0074 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	1,81 mg/l
		Boden	0,013 mg/kg
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal	Süßwasser	0,00678 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,0678 mg/l
		Meerwasser	0,000678 mg/l
		Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	0,0678 mg/l
		Süßwassersediment	0,125 mg/kg
		Meeressediment	0,0125 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	1,6 mg/l
		Boden	0,0209 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 7 von 16

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind). DIN EN 166

Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (DIN EN 374)

Geeignetes Material: Butylkautschuk.

Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: \geq 480 min. Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): ~ 120 min. (geschätzt)

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

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

Atemschutz ist erforderlich bei:

Aerosolerzeugung/-bildung

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp: A/P1-3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig.
Farbe:	gelb
Geruch:	charakteristisch

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	120 °C
Flammpunkt:	42 °C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 8 von 16

Explosionsgefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	5,5
Dynamische Viskosität: (bei 40 °C)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	mischbar.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Dampfdruck: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Dichte:	0,986 - 1,026 g/cm ³
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Oxidierende Eigenschaften
keine/keiner.**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

Weitere Angaben**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher ReaktionenBei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Siehe Kapitel 10.5.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit.
Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark. Starke Säure. starke Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 9 von 16

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 124,7 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
51115-67-4	2-Isopropyl-N,2,3-trimethylbutyramid				
	oral	LD50 490 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 425
8008-56-8	Zitronenextrakt				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
103-26-4	Methylcinnamat				
	oral	LD50 2610 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 402
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizwirkung an der Haut: leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

Ethanol.: Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Augenreiz. 2 > 50%

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Zitronenextrakt, Methylcinnamat, Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

In-vitro Mutagenität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Expositionsdauer: 18 weeks; Spezies: CD-1 Maus. Methode: OECD Guideline 416;

Ergebnis: NOAEL = 20700 mg/kg/day. Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Expositionsdauer: 19d; Spezies:

Sprague-Dawley Ratte. Methode: OECD Guideline 414; Ergebnis: NOAEL = 16000 ppm (maternale Toxizität),

Ergebnis: NOAEL >= 20000 ppm (Teratogenität); Literaturhinweis: ECHA Dossier

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 10 von 16

Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal (CAS-Nr.: 5392-40-5):

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier; In-vivo Mutagenität OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte

Micronucleus Test) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: -; Spezies: Ratte.

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: RESS,NB HAILEY, JR MARONPOT, RR BUCHER, JR TRAVLOS, GS, HASEMAN, JK ORZECH, DP JOHNSON, JD AND HEJTMANCIK, MR; TOXICOLOGY AND CARCINOGENESIS STUDIES OF MICROENCAPSULATED CITRAL IN RATS AND MICE; TOXICOL. SCI. 71(2):198-206, 2003

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.

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

Subchronische orale Toxizität: Expositionsdauer: 90d; Spezies: Sprague-Dawley Ratte. Methode: OECD Guideline 408; Ergebnis: NOAEL = 1280 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Lösungsmittel:

Symptome: Depression des Zentralnervensystems. Leber- und Nierenschäden. Benommenheit. Erbrechen.

Übelkeit. Schwindel. Bewusstlosigkeit. Bewusstseinsstörungen. Rauschzustand. Erythem (Rötung)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 14200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 5012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
51115-67-4	2-Isopropyl-N,2,3-trimethylbutyramid					
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
8008-56-8	Zitronenextrakt					
	Akute Fischtoxizität	LC50 EL50: 5,65 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 EL50: 5,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 EL50: 1,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
103-26-4	Methylcinnamat					

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 11 von 16

	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	2,76	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	EU Method C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50	7,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	24 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	181	3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	ISO 8192
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	6,78	96 h	Leuciscus idus	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	103,8	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	160	0,5 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	andere Richtlinie: -	84%	20	ECHA Dossier
	Biologisch abbaubar.			
51115-67-4	2-Isopropyl-N,2,3-trimethylbutyramid			
	OECD Guideline 301 B	20%	28	OECD Guideline 301 B
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
103-26-4	Methylcinnamat			
	EU Method C.4-B	100%	7	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal			
	EU Method C.4-D	90%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,35
51115-67-4	2-Isopropyl-N,2,3-trimethylbutyramid	2,5
103-26-4	Methylcinnamat	2,68
5392-40-5	Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal	2,76

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 12 von 16

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1197
14.2. Ordnungsgemäße	EXTRAKTE, GESCHMACKSTOFFE, FLÜSSIG
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	601
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1197
--	---------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 13 von 16

14.2. Ordnungsgemäße EXTRAKTE, GESCHMACKSTOFFE, FLÜSSIG**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Sondervorschriften: 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E1

Seeschiffstransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1197**14.2. Ordnungsgemäße** EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 3



Marine pollutant: NO

Sondervorschriften: 223, 955

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E1

EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1197**14.2. Ordnungsgemäße** EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 3**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L

Passenger LQ: Y344

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355

IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366

IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 14 von 16

nicht relevant.

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): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)
 Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
 REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 40

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m³
> 20%Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m³
Anteil: < 1%Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

Zitronenextrakt

Methylcinnamat

Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1.00; Neuerstellung: 09.05.2022

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AVV: Abfallverzeichnisverordnung

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 15 von 16

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 ECHA: European Chemicals Agency
 EWC: European Waste Catalogue
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 h: hour
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NLP: No-Longer Polymers
 N/A: not applicable
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 UN/NU: United Nations (Vereinte Nationen)
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
 WGK: Wassergefährdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Zitronenextrakt, Methylcinnamat, Citral; 3,7-Dimethyl-2,6-octadienal. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:
 Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.
 Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.
 Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kapka's Cold Heart

Überarbeitet am: 09.05.2022

Materialnummer: KF101047

Seite 16 von 16

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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