

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

CLEANISEPT

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Desinfektion und Reinigung von medizinischem Inventar und Flächen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Dr. Schumacher GmbH

Postfach 11 62

D-34201 Melsungen

Telefon: +49 (0) 5664/9496-0

Telefax: +49 (0) 5664/8444

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Notrufnummer: INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich

R-Sätze:

Reizt die Haut.

Gefahr ernster Augenschäden.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Piktogramme:

GHS05-GHS09



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P307+P311

BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Wässrige Tensidlösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
270-325-2	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride	< 10 %
68424-85-1	C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R21/22-34-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1; H312 H302 H314 H400	
	Fettalkoholethoxylat	< 5 %
	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R22-41	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318	
230-525-2	Didecyldimethylammoniumchlorid	< 5 %
7173-51-5	C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich R22-34	
612-131-00-6	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1; H302 H314 H400	
01-2119945987-15		

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Konzentration an quaternären Ammoniumverbindungen < 10%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

(siehe auch unter Punkt 16: Sonstige Angaben)

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter den Augenlidern, ausspülen.
Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen hervorrufen. Arzt hinzuziehen. Achtung bei Erbrechen. - Hohe Erstickungsgefahr durch schäumende Bestandteile. Mund ausspülen. Einige Gläser Wasser zu trinken geben. Ob Brechreiz ausgelöst werden soll, soll vom Arzt entschieden werden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Vorsicht, Gefahr der Schaumaspiration.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann entstehen:

Chlorverbindungen.

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Schutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Den Behälter fest verschlossen halten.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Bei Temperaturen zwischen 5°C und 40°C aufbewahren.

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510:

12

7.3. Spezifische Endanwendungen

Desinfektion und Reinigung von medizinischem Inventar und Flächen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 141).

Handschutz

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Naturkautschuk/Naturalatex (NR; 0,5 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Polychloropren - CR (0,5 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm): Durchbruchzeit > 8 h

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Augenschutz

Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).
Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung (EN 368).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Schwach

	Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C):	6 - 8,5 Konzentrat

Zustandsänderungen

Schmelztemperatur:	< - 10 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Flammpunkt:	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Zündtemperatur:	n.a.
Dichte (bei 20 °C):	ca. 0,99 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Mischbar
Dyn. Viskosität:	7 - 9 mPa·s

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x).
Chlorverbindungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Prüfungen

Akute Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	h
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride					
	Akute orale Toxizität		LD50	795 mg/kg	Ratte	
	Akute dermale Toxizität		LD50	1560 mg/kg	Ratte	
	Fettalkoholethoxylat					
	Akute orale Toxizität		ATE	500 mg/kg		
7173-51-5	Didecyldimethylammoniumchlorid					
	Akute orale Toxizität		ATE	500 mg/kg		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Nicht eingestuft.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

STOT - Einmalige Exposition: Nicht eingestuft.

STOT - Wiederholte Exposition: Nicht eingestuft.

Aspirationsgefahr: Nicht eingestuft.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kanzerogenität: Nicht eingestuft.

Mutagenität: Nicht eingestuft.

Reproduktionstoxizität: Nicht eingestuft.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

Erfahrungen aus der Praxis

Sonstige Beobachtungen

Vorsicht, Gefahr der Schaumaspiration.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride

LC50/Oncorhynchus mykiss/96 h = 0,93 mg/l [US-EPA]

LC50/Pimephales promelas/96 h = 0,28 mg/l [US-EPA]

EC50/Daphnia magna/48 h = 0,025 mg/l [EPA-FIFRA]

ErC50/Selenastrum capricornutum/72 h = 0,049 [OECD 201]

EC50/Belebschlamm/ 3 h = 7,75 mg/l [OECD 209]

LC50/Regenwürmer/14 d = 7070 mg/kg [OECD 207]

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	Spezies	h
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride				
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,7 mg/l	Oncorhynchus mykiss	96 h
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,03 mg/l	Daphnie	48 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdend.

Weitere Hinweise

Das Konzentrat nicht in die öffentliche Kanalisation, Oberflächen/Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Abfallschlüssel Produkt

070699 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:

1903

14.2. Ordnungsgemäße

DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride)

UN-Versandbezeichnung:

8

14.3. Transportgefahrenklassen:

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C9

Begrenzte Menge (LQ):

5 L / 30 kg

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

Binnenschifftransport (ADN)

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

14.1. UN-Nummer: 1903
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9
Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: 1903
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg
EmS: F-A, S-B

Lufttransport (ICAO)

UN/ID-Nr.: 1903
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides)
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Y841 / 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 2 %

Nationale Vorschriften

CLEANISEPT
00320-0024-GHS

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 ArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
Störfallverordnung:	Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	< 15 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
IBC = Code International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
CAS = Chemical Abstract Service
EN = European norm
ISO = International Organization for Standardization
VOC = Volatile organic compound
STOT SE = Specific target organ toxicity single exposure
STOT RE = Specific target organ toxicity repeated exposure
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
bw = body weight
LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
34	Verursacht Verätzungen.
38	Reizt die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der



CLEANISEPT
00320-0024-GHS

gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.
(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

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