

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 1 von 9

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Clarida-eco Sani

UFI:

UE80-S0DX-X007-NX0R

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Produkt für die professionelle Reinigung und Pflege

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: JOHANNES KIEHL KG
Straße: Robert-Bosch-Str. 9
Ort: D-85235 Odelzhausen
Telefon: +49 8134 9305-0 Telefax: +49 8134 6466
E-Mail: info@kiehl-group.com
Ansprechpartner: Abteilung Labor
Internet: www.kiehl-group.com
Auskunftgebender Bereich: Notrufnummer für deutsch- und englischsprachige Länder: +49/89/19240
Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Österreich: +43 1 406 43 43
Nationale Notrufnummer für die Schweiz (Tox-Zentrum Zürich): 145
Numéro d'urgence France: INRS: +33 (0) 1 45 42 59 59
Numero d' emergenza Italia: Centro Antiveleni - 20162 Milano: 02/66101029
ETTSZ /Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat/, 1096 Budapest,
Nagyvárad tér 2. Ügyeleti telefonszám: +36 80 201-199
Eesti: Häirekeskuse number: 112 / Mürgistusteabekeskuse number: 16662
Emergency telephone number for all other countries: +49/8134/9305-169

KIEHL Austria GmbH	Perfektastr. 57;	A-1230 Wien	Tel. +43 (0) 1 / 604 99 93
KIEHL FRANCE S.A.R.L.	5, rue de Londres;	F-67670 Mommenheim	Tél. +33 (0) 3.88.59.52.25
KIEHL Italia s.r.l.	Via San Rocco, 101;	I-16036 Recco (GE)	Tel. +39 / 0185 730 008
KIEHL Schweiz AG	St. Dionys-Str. 33;	CH-8645 Jona	Tel. +41 (0) 55 / 254 74 74
KIEHL Hungary Kft.	Felsőipari körút 3/ D	HU-2142 Nagytarcsa	Tel. +36 (0) 1 / 348-08 41
KIEHL Middle East LLC	A8-LIU 48/49 - KIZAD	Abu Dhabi, U.A.E.	Tel. +971 2 550 33 96

1.4. Notrufnummer: +49/89/19240 (deutsch- und englischsprachig)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Corr. 1B; H314

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Methanesulphonic Acid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 2 von 9

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

nach 648/2004/EG: nichtionische Tenside <5%, organische Säuren, wasserlösliche Lösungsmittel, Farbstoffe, Duftstoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
75-75-2	Methansulfonsäure			5 - < 10 %
	200-898-6	607-145-00-4	01-2119491166-34	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H312 H302 H314 H318 H335			
5949-29-1	Zitronensäure			1 - < 5 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			
69011-36-5	i-C13-Alkylpolyglykolether 5-12 EO			1 - < 5 %
	931-138-8			
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			

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	
75-75-2	200-898-6	Methansulfonsäure	5 - < 10 %
		dermal: ATE = 1100 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg	
69011-36-5	931-138-8	i-C13-Alkylpolyglykolether 5-12 EO	1 - < 5 %
		oral: ATE = 500 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 6 - < 10	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Nach Einatmen

keine Gefahr durch Inhalation

Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 3 von 9

Nach Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen möglichst verhindern.
Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alle Löschmittel möglich.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Informationen verfügbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Kanalisation abdecken.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 4 von 9

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Nicht zusammen mit Alkalien aufbewahren

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Den Behälter fest verschlossen halten.

Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

GISCODE/Produkt-Code: GS80

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
75-75-2	Methansulfonsäure		0,7		1(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nicht erforderlich.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Schutzhandschuhe

Empfehlung: Nitrilhandschuhe mit einer Schichtdicke von 0,4 mm erreichen eine Schutzdauer von mindestens 8 Stunden (entspricht dem Permeationslevel 6 nach der Europeanorm DIN/EN 374) und eine Quellbeständigkeit von < 15%.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Nicht erforderlich

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: rot

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 5 von 9

Geruch: angenehm

	Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	<0 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>98 °C
Entzündbarkeit	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	>100 °C
Zündtemperatur:	>300 °C
Zersetzungstemperatur:	unbestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	ca. 1,0 K-QP1012C
Kinematische Viskosität:	unbestimmt
Wasserlöslichkeit:	vollkommen mischbar
(bei 20 °C)	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
unbestimmt	
Verteilungskoeffizient	unbestimmt
n-Oktanol/Wasser:	
Dampfdruck:	unbestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,04 g/cm³ K-QP1012E
Relative Dampfdichte:	unbestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Nicht explosiv

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

unbestimmt

Festkörpergehalt:

unbestimmt

Sublimationstemperatur:

nicht anwendbar

Erweichungspunkt:

nicht anwendbar

Pourpoint:

nicht anwendbar

Dynamische Viskosität:

unbestimmt

Auslaufzeit:

unbestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Informationen verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 6 von 9

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nicht Temperaturen über 35 °C aussetzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Weitere Angaben

Nicht mit anderen Reinigern oder Chemikalien mischen.

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
75-75-2	Methansulfonsäure				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	dermal	ATE 1100 mg/kg			
69011-36-5	i-C13-Alkylpolyglykoether 5-12 EO				
	oral	ATE 500 mg/kg			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Informationen verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die enthaltenen Tenside entsprechen den Anforderungen der Detergentienverordnung 648/2004/EG.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 7 von 9

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.

Weitere Hinweise

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 59mg O2/g

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Behälter gründlich entleeren. Produktreste nicht in größeren Mengen in den Ausguß schütten.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.

Abfallschlüssel - verbrauchtes 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

Behälter mit Wasser reinigen. Gereinigte Behälter zur Wiederverwertung an die Firma zurückgeben.
Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3265

14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

(Methansulfonsäure)

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C3

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3265

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 8 von 9

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Methanesulphonic acid)

8

III

8



Sondervorschriften:

223, 274

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-B

Trenngruppe:

Säuren

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht erforderlich

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 75

Nationale Vorschriften

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

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 3 / 6 / 7 / 8 / 12

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Clarida-eco Sani

Überarbeitet am: 12.12.2022

Materialnummer: j4037_sd

Seite 9 von 9

UN: United Nations
 DNEL: Derived No Effect Level
 DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
 intérieures)
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

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