

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Lötwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 1 von 10

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

1.1. Produktidentifikator

Lötwasser KD Hobby
CFH No. 52368, 70168

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Flussmittel für Lötungen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	CFH Löt- und Gasgeräte GmbH	
Straße:	Bahnhofstr. 50	
Ort:	D-74254 Offenau	
Telefon:	+49 (0)7136 9594-0	Telefax: +49 (0)7136 9594-44
E-Mail:	info@cfh-gmbh.de	
Ansprechpartner:	Torsten Bogesch	Telefon: +49 (0)7136 9594-0
E-Mail:	bogesch.torsten@cfh-gmbh.de	
Auskunftgebender Bereich:	info@cfh-gmbh.de	

1.4. Notrufnummer: +49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Kann die Atemwege reizen.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Zinkchlorid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H335	Kann die Atemwege reizen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Lötwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 2 von 10

Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
25322-68-3	Polyethylenglycol			<10 %
	500-038-2		01-2119958801-32	
7646-85-7	Zinkchlorid			<10 %
	231-592-0		01-2119472431-44	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H302 H314 H400 H410			
12125-02-9	Ammoniumchlorid			<5 %
	235-186-4		01-2119489385-24	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319			
67-63-0	propan-2-ol			<5 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Unverletztes Auge schützen. Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser



Lötwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 3 von 10

spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Arzt anrufen.

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.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

Für Frischluft sorgen.
Vermeiden von: Aerosole

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Lötwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 4 von 10

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

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/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

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

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
25322-68-3	Polyethylenglycol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,237166667 mg/kg KG/d
7646-85-7	Zinkchlorid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1 mg/m³
12125-02-9	Ammoniumchlorid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	190 mg/kg KG/d
67-63-0	propan-2-ol			
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
	Umweltkompartiment	
67-63-0	propan-2-ol	
Süßwasser		140,9 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Lötwasser KD Hobby**

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 5 von 10

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen
 Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
 Filtermaterial/-medium B, P2

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	hellgelb
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert:	4,3
----------	-----

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

Brandfördernde Eigenschaften

nicht bestimmt

Dampfdruck: (bei 30 °C)	nicht bestimmt
----------------------------	----------------



Lötwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 6 von 10

Dichte (bei 20 °C):	1,11 g/cm³
Schüttdichte (bei 20 °C):	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollständig mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Korrosiv gegenüber Metallen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase/Dämpfe, reizend

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Lötwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 7 von 10

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
7646-85-7	Zinkchlorid				
	oral	LD50	ca. 1260 mg/kg	Maus	OECD Guideline 401
	dermal	LD50	> 2000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402
12125-02-9	Ammoniumchlorid				
	oral	LD50	1440 mg/kg	Ratte	
67-63-0	propan-2-ol				
	oral	LD50	5045 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	12800-13400 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	30-46,5 mg/l	Ratte	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
7646-85-7	Zinkchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,82 mg/l	96 h	Oncorhynchus kisutch	American Society for
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,67 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC	0,44 mg/l	72 d	Salmo gairdneri	ECHA
	Algtoxizität	NOEC	0,1 mg/l	10 d	Fucus vesiculosus, Bladder wrack, Brown Macroalga,	ECHA
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,9 mg/l	7 d	Mya arenaria	ECHA
	Akute Bakterientoxizität	(5,2 mg/l)		3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209
12125-02-9	Ammoniumchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	209 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	IUCLID
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	
67-63-0	propan-2-ol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	8970 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	13299 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
12125-02-9	Ammoniumchlorid	-4,37

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7646-85-7	Zinkchlorid	28960	Palaemon elegans	ECHA

**Lötwasser KD Hobby**

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 8 von 10

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produktreste

060313 Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden; feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Zinkchlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Zinkchlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Zinkchlorid)

**Lötwasser KD Hobby**

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 9 von 10

14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Marine pollutant:	p
Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Zinkchlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
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
Gefahrauslöser:	Zinkchlorid

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Störfallverordnung:	Hochentzündlich
Katalognr. gem. StörfallVO:	8
Mengenschwellen:	10 t / 50 t
Wassergefährdungsklasse:	3 - stark wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Zinkchlorid

Ammoniumchlorid

propan-2-ol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Lötlwasser KD Hobby

Druckdatum: 05.01.2016

Seite 10 von 10

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(Regelung zum Transport gefährlicher Güter auf der Straße)
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling & Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
DIN: Deutsches Institut für Normung
EG: Europäische Gemeinschaft
Eye Irr.: Serious eye irritation (schwere Augenreizung)
IATA: International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrsvereinigung)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
(Regelung zum Transport gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
ISO: Internationale Organisation für Normung
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistent, Bioakkumulierbar und toxisch)
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
(Regelung zum Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
Skin Irr.: Skin irritation (Hautreizung)
VOC: Volatile Organic Compound (flüchtige organische Verbindung)
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr Bioakkumulierbar)

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)