

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 1 von 10

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

Jokisch Migma Tano KPY

Weitere Handelsnamen

Alte Bezeichnung: Jokisch Universal W5 CBA

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

Wassermischbares Metallbearbeitungsfluid

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Jokisch GmbH	
Straße:	Industriestraße 5	
Ort:	DE-33813 Oerlinghausen	
Telefon:	+49(0)5202/9734-0	Telefax: +49(0)5202/9734-49
E-Mail:	info@jokisch-fluids.de	
E-Mail (Ansprechpartner):	MSDS@jokisch-fluids.de	
Internet:	www.jokisch-fluids.de	

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin: +49 (0) 30 / 30686 790**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3
Gefahrenhinweise:
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenhinweise**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften einer geeigneten Sammelstelle oder einem geeigneten Altstoffsammler/verwerter zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 2 von 10

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64742-56-9	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert			45 - < 50 %
	265-159-2		01-2119480132-48	
	Asp. Tox. 1; H304			
143-28-2	(Z)-Octadec-9 enol			5 - < 10 %
	205-597-3		01-2119489408-24	
122-99-6	2-Phenoxyethanol			5 - < 10 %
	204-589-7	603-098-00-9	01-2119488943-21	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319			
68920-66-1	Fettalkoholpolyglykoether			2,5 - < 5 %
			01-2119489407-26	
	Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H315 H411			
2425-77-6	2-hexyldecan-1-ol			2,5 - < 5 %
	219-370-1		01-2119487981-22	
68608-26-4	Natriumsulfonat			1 - < 2,5 %
	271-781-5		01-2119527859-22	
	Eye Irrit. 2; H319			
3811-73-2	Pyridin-2thiol-1-oxid, Natriumsalz			0,1 - < 1 %
	223-296-5		01-2119493385-28	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 100), Aquatic Chronic 2; H332 H302 H318 H400 H411			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen. Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Kontaminierte Kleidung wechseln. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken/Unfall die betroffene Person in Ruhelage halten, evtl. ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 3 von 10

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel. Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:

Stickoxide (NO_x).

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem nicht brennbarem Material aufhalten und auffangen und in Fässern entsorgen. z.B. Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Große

Mengen mechanisch aufnehmen

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Mit

Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Weitere Angaben zur Handhabung

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Empfohlene Lagerungstemperatur: 5-40 °C

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 4 von 10

Maximale Lagerdauer: 1 Jahr

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Nicht mit starken Oxidationsmitteln zusammenlagern

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Vorschriften für Lagerräume gelten auch für Arbeitsstätten, wo das Produkt gehandhabt wird.
Maximale Lagerdauer: 1 Jahr

Lagerklasse nach TRGS 510: 12

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
2425-77-6	2-Hexyldecan-1-ol (Langkettige Alkohole)	20	200		1(I)	
122-99-6	2-Phenoxyethanol	1	5,7		1(I)	
3811-73-2	Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (Pyrithionnatrium)		1 E		2(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstungen nach der Richtlinie 89/686/EWG benutzen.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr Schutzbrille oder Gesichtsschutzschirm tragen.

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Wenn unter sicherheitstechnischen Aspekten möglich, geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Schutzhandschuhe aus geeignetem Material (z.B. Nitrilkautschuk; Herstellerangaben und "CEN"-Zeichen beachten; Durchdringungszeit: level 6, >480 Minuten, Dicke 0,9-1 mm; CE-zertifiziert gem. EN 374 Kat III).

Körperschutz

Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.
Hautschutzplan erstellen.

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

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

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: hellbraun
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C): in wässrige Lösung 5% ; 8,9 DIN 51369

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 5 von 10

Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich:	nicht relevant
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,91 g/cm ³ EN ISO 12185
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	93 mm ² /s ASTM D 7042

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Folgendes ist zu vermeiden: Oxidationsmittel, stark. Säure.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine/keiner

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 6 von 10

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64742-56-9	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	RAT		
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	RABBIT		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5 mg/l			
143-28-2	(Z)-Octadec-9 enol				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Rat		
	dermal	LD50 8000 mg/kg	Rabbit		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 375 mg/l	Rat		
	inhalativ (4 h) Gas	LC50 0,02 ppm	Rat		
122-99-6	2-Phenoxyethanol				
	oral	LD50 1850 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
68920-66-1	Fettalkoholpolyglykoether				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		CESIO
2425-77-6	2-hexyldecan-1-ol				
	oral	LD50 42000 mg/kg	Rat		
3811-73-2	Pyridin-2thiol-1-oxid, Natriumsalz				
	oral	LD50 500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 4500 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 2,7 mg/l			

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Erfahrungen aus der Praxis.
 Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
 Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
143-28-2	(Z)-Octadec-9 enol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 10000 mg/l	96 h	L. Idus		OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 250 mg/l	72 h	Alge		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 70 mg/l	48 h	Daphnia magna		92/69/ECC
	Fischtoxizität	NOEC 0,042 mg/l	60 d	Salmog.		
	Akute Bakterientoxizität	(10000 mg/l)				
122-99-6	2-Phenoxyethanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 500 mg/l	72 h	Scenedesmus sp.		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 500 mg/l	48 h	Daphnia magna		
68920-66-1	Fettalkoholpolyglykoether					
	Akute Fischtoxizität	LC50 10-100 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)		OECD 203
	Akute Bakterientoxizität	(>10000 mg/l)				OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Weitere Angaben: keine/keiner

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
143-28-2	(Z)-Octadec-9 enol			
	OECD 301 B	87 %		
	leicht biologisch abbaubar			
68920-66-1	Fettalkoholpolyglykoether			
	OECD 301 B	> 70 %	28	
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kann in Organismen angereichert werden.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
122-99-6	2-Phenoxyethanol	1,16

12.4. Mobilität im Boden

im Lieferzustand: flüssig

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

keine/keiner gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 8 von 10

Empfehlung

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

120107 ABFÄLLE AUS PROZESSEN DER MECHANISCHEN FORMGEBUNG SOWIE DER PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON METALLEN UND KUNSTSTOFFEN; Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel Produktreste

120107 ABFÄLLE AUS PROZESSEN DER MECHANISCHEN FORMGEBUNG SOWIE DER PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON METALLEN UND KUNSTSTOFFEN; Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen); gefährlicher Abfall

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

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Nicht eingeschränkt

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht eingeschränkt

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: -

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Nicht eingeschränkt

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 9 von 10

14.4. Verpackungsgruppe: -**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Nicht eingeschränkt

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

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

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: 2-Phenoxyethanol

Eintrag 28: Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachte leichte paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 0,0

(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie 0,0

2004/42/EG:

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Jokisch Migma Tano KPY

Überarbeitet am: 01.04.2019

Materialnummer: 17

Seite 10 von 10

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