

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SDS Reference Number: 02429

Ausgabedatum: 5/16/2016 Überarbeitungsdatum: 8/8/2024 Ersetzt Version vom: 9/25/2023 Version: 2.0

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

## 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff

Handelsname : CAFFEINE ANHYDROUS EXTRA PURE

 EG Index-Nr.
 : 613-086-00-5

 EG-Nr.
 : 200-362-1

 CAS-Nr.
 : 58-08-2

 Produktcode
 : 02429

 Formel
 : C8H10N4O2

Chemische Struktur

H<sub>3</sub>C N CH<sub>3</sub>

Synonyme : 3,7-Dihydro-1,3,7-Trimethyl-1H-Purine-2,6-Dione; 1,3,7-Trimethyl xanthine; Methyl

theobromide

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

# 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LOBA CHEMIE PVT.LTD.

107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba

400005 Mumbai

INDIA

T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699 <u>info@lobachemie.com</u>, <u>www.lobachemie.com</u>

## 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

# **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

# 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302

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

# Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS07

Achtung

Signalwort (CLP)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gefahrenhinweise (CLP) : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise (CLP) : P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.

P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM

oder Arzt anrufen.

P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in

Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften

zuführen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name : CAFFEINE ANHYDROUS

CAS-Nr. : 58-08-2 EG-Nr. : 200-362-1 EG Index-Nr. : 613-086-00-5

Name	Produktidentifikator	%
	CAS-Nr.: 58-08-2 EG-Nr.: 200-362-1 EG Index-Nr.: 613-086-00-5	100

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser/.../waschen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Haut mit

viel Wasser abwaschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen

nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei

Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

# 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

# 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

# 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung

 Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden.
 Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

# 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

## Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

: Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren

: Das Produkt mechanisch aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen.

Sonstige Angaben

: Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Hygienemaßnahmen

: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

# 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

# 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

## Persönliche Schutzausrüstung

## Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):







# **Augen- und Gesichtsschutz**

# Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

#### Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe

#### **Atemschutz**

#### Atemschutz:

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

# Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Konzentration der pH-Lösung

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Fest Farbe : White.

Aussehen : Crystalline powder or crystals.

Molekulargewicht 194.19 g/mol Geruch Geruchlos. Geruchsschwelle 29 - 300 ppmSchmelzpunkt 235 - 237 °C Gefrierpunkt Nicht anwendbar Siedepunkt Nicht verfügbar Entzündbarkeit Nicht brennbar. Untere Explosionsgrenze Nicht anwendbar Obere Explosionsgrenze Nicht anwendbar Flammpunkt Nicht anwendbar Zündtemperatur Nicht anwendbar Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar pH-Wert : 5.5 - 6.5

Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar

Löslichkeit : Wasser: 20 g/l at 20°C - Slightly soluble in water.

: 1%

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : Nicht verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) : 0.07

Dampfdruck: 15 mm Hg (89°C)Dampfdruck bei 50°C: Nicht verfügbarDichte: 1.23 g/cm³ at 18°CRelative Dichte: Nicht verfügbarRelative Dampfdichte bei 20°C: Nicht anwendbar

8/8/2024 (Überarbeitungsdatum) DE (Deutsch) 4/9

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Partikelgröße : Nicht verfügbar

# 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Luft. Direkte Sonnenbestrahlung. Feuchtigkeit.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Schwere Augenschädigung/-reizung

Oxidationsmittel.

# 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

# 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft
pH-Wert: 5.5 – 6.5

: Nicht eingestuft pH-Wert: 5.5 – 6.5

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Nicht eingestuft

Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Nicht eingestuft

Exposition

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

# **CAFFEINE ANHYDROUS EXTRA PURE (58-08-2)**

Viskosität, kinematisch Nicht anwendbar

# 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

# Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

und mögliche Symptome

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

## 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige

Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### **CAFFEINE ANHYDROUS EXTRA PURE (58-08-2)**

Persistenz und Abbaubarkeit Schnell abbaubar

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

# **CAFFEINE ANHYDROUS EXTRA PURE (58-08-2)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 0.07

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
 Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen,

regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

# 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht geregelt

# 14.3. Transportgefahrenklassen

# **ADR**

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht geregelt

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

**IMDG** 

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht geregelt

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht geregelt

**ADN** 

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht geregelt

**RID** 

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht geregelt

# 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR): Nicht geregeltVerpackungsgruppe (IMDG): Nicht geregeltVerpackungsgruppe (IATA): Nicht geregeltVerpackungsgruppe (ADN): Nicht geregeltVerpackungsgruppe (RID): Nicht geregelt

## 14.5. Umweltgefahren

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

# 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht geregelt

#### Seeschiffstransport

Nicht geregelt

## Lufttransport

Nicht geregelt

# Binnenschiffstransport

Nicht geregelt

# **Bahntransport**

Nicht geregelt

# 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-Verordnungen**

# REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

#### **REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)**

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

# REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

#### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

#### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

# Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

## Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

## Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

# Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### **Nationale Vorschriften**

#### **Deutschland**

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV). Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

#### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Der Stoff ist nicht gelistet

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

# Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Abkürzungen und Akronyme:		
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität	
BKF	Biokonzentrationsfaktor	
BLV	Biologischer Grenzwert	
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung	
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung	
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer	
EC50	Mittlere effektive Konzentration	
EN	Europäische Norm	
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung	

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:		
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport	
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport	
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration	
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)	
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung	
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung	
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung	
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung	
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert	
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff	
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration	
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter	
SDB	Sicherheitsdatenblatt	
STP	Kläranlage	
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)	
TLM	Median Toleranzgrenze	
VOC	Flüchtige organische Verbindungen	
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer	
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt	
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar	
ED	Endokriner Disruptor	

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.