

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
 Produktname : Heliowash Ink Remover Gel
 Produktcode : 1285210
 Produktart : Gemisch
 Produktgruppe : Reinigung Produkt.

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

MDC Max Daetwyler GmbH
 Daimlerstraße 3
 64347 Griesham - Duitsland
 T +49615587130 - F +49615564210
info@daetwylergmbh.de - www.daetwylergmbh.com

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 B -1120 Brussels	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290
 Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302
 Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr
 Gefährliche Inhaltsstoffe : Ethanolamin; 2-Butoxyethanol; Kaliumhydroxid
 Gefahrenhinweise (CLP) : H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Sicherheitshinweise (CLP) : P234 - Nur im Originalbehälter aufbewahren.
 P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
 P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 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

Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 - Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kaliumhydroxid	(CAS-Nr.) 1310-58-3 (EG-Nr.) 215-181-3 (REACH-Nr.) 01-2119487136-33	5 – 15	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1A, H314
Ethanolamin	(CAS-Nr.) 141-43-5 (EG-Nr.) 205-483-3 (EG Index-Nr.) 603-030-00-8 (REACH-Nr.) 01-2119486455-28	< 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	(CAS-Nr.) 112-34-5 (EG-Nr.) 203-961-6 (EG Index-Nr.) 603-096-00-8 (REACH-Nr.) 01-2119475104-44	< 5	Eye Irrit. 2, H319
2-Butoxyethanol	(CAS-Nr.) 111-76-2 (EG-Nr.) 203-905-0 (EG Index-Nr.) 603-014-00-0 (REACH-Nr.) 01-2119475108-36	< 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Nach Krankenhaus senden.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Betroffene Person sofort ins Krankenhaus bringen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Zuerst lange mit Wasser spülen (Kontaktlinsen entfernen, wenn dieses leicht möglich ist), dann einen Arzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Betroffene Person sofort ins Krankenhaus bringen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Bewusstlosigkeit. Benommenheit. Kopfschmerzen. Übelkeit. Schläfrigkeit.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Ätzend. Verbrennungen. Rötung. Schmerzen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Ätzend. Schmerzen. Rötung. Sehstörungen.
- Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Ätzend, Atemnot, Erbrechen, Blasen auf Lippen und Zunge, brennender Schmerz im Mund und in der Kehle, in der Speiseröhre und im Magen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasser im Sprühstrahl, Pulver, Schaum, CO₂.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine.

Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Explosionsgefahr : Keine.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Löschanweisungen : Keine besonderen Löschanweisungen erforderlich.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Keine spezifischen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Verschüttetes/ausgelaufenes Material nicht berühren. Rauch nicht einatmen. Aerosol nicht einatmen. Staub nicht einatmen. Verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das Produkt mit einem porösen Material aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte (8, 13).

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vorsichtig handhaben. Undichtigkeiten vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Frost schützen.
Verpackungsmaterialien : Geeignetes Verpackungsmaterial Kunststoffe.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Reinigung Produkt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Heliowash Ink Remover Gel		
	Grenzwert (mg/m ³)	Es folgt eine Aufzählung der in Rubrik 3 angegeben gefährlichen Bestandteile, deren TLV-Werte bekannt sind: 98 mg/m ³ 2-Butoxyethanol 67,5 mg/m ³ 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, Diethylenglykolmonobutylether 2,5 mg/m ³ Ethanolamine 2 mg/m ³ Kaliumhydroxid, Ätzkali

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Schutzbrille. Schutzanzug.

Handschutz:

Nitrilkautschukhandschuhe. Durchbruchzeit: > 480 Min, (EN 374). Materialdicke: 0,35 mm. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen

Augenschutz:

Schutzbrille. Gesichtsschirm

Haut- und Körperschutz:

Undurchlässige Schutzkleidung

Atemschutz:

Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Maske	ABEK		

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 14,3 @ 20 °C
pH Lösung	: /.
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: 0,3
Schmelzpunkt	: 0 °C
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 100 – 233 °C
Flammpunkt	: /.
Kritische Temperatur	: Nicht anwendbar.
Selbstentzündungstemperatur	: 200 °C /.
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar.
Dampfdruck	: 2332 Pa @ 20 °C
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,162 kg/L @ 20 °C
Relative Gasdichte	: Nicht anwendbar.
Löslichkeit	: Wasser: Vollkommen löslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 1532 mm ² /s @ 20 °C
Viskosität, dynamisch	: 1780 mPa·s @ 20 °C
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: 0,85 vol %
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: 24,6 vol %

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	: 3,13 %
------------	----------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Raumtemperatur unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von (starken) Säuren fernhalten.

Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

ATE CLP (oral)	1778,107 mg/kg Körpergewicht
----------------	------------------------------

Kaliumhydroxid (1310-58-3)	
LD50 oral Ratte	356 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 5000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	≥ 50 mg/l/4h

Ethanolamin (141-43-5)	
LD50 oral Ratte	1089 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	2504 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	11 mg/l/4h

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
LD50 oral Ratte	300 – 2000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	1000 – 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	2,1 – 20 mg/l/4h

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)	
LD50 oral Ratte	3305 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 2764 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	≥ 50 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: 14,3 @ 20 °C
Schwere Augenschädigung/-reizung : Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen
pH-Wert: 14,3 @ 20 °C
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Heliowash Ink Remover Gel	
Viskosität, kinematisch	1532 mm ² /s @ 20 °C

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

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

Ethanolamin (141-43-5)	
LC50 Fische 1	349 mg/l (Cyprinus carpio, 4d)
EC50 Daphnia 1	65 mg/l
EC50 72h algae 1	2,1 – 2,8 mg/l
NOEC chronisch Fische	1,24 mg/l (Oryzias latipes, 41d)
NOEC chronisch Krustentier	0,85 mg/l (21d)
NOEC chronisch Algen	1 mg/l (72h)

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
LC50 Fische 1	1474 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h)

Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2-Butoxyethanol (111-76-2)	
EC50 Daphnia 1	1550 mg/l (Daphnia, 48h)
EC50 72h algae 1	> 100 mg/l
NOEC chronisch Fische	> 100 mg/l Danio rerio
NOEC chronisch Krustentier	> 100 mg/l (Daphnia, 72h)
NOEC chronisch Algen	> 280 mg/l (72h)
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)	
LC50 Fische 1	1300 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l
ErC50 (Alge)	> 100 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Heliowash Ink Remover Gel	
Persistenz und Abbaubarkeit	Dieses Tensid erfüllt 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

Heliowash Ink Remover Gel	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
Ethanolamin	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,3 – 1,31

12.4. Mobilität im Boden

Heliowash Ink Remover Gel	
Mobilität im Boden	WGK
Ökologie - Boden	WGK 1. Vollkommen löslich im wasser.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Örtliche Vorschriften über Entsorgung einhalten.
Verfahren der Abfallbehandlung : Falls das unverdünnte Produkt unbeabsichtigt abgelassen wird, ist auf pH 7 zu neutralisieren.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1719

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Ätzender alkalischer flüssiger stoff, n.a.g.
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1719 Ätzender alkalischer flüssiger stoff, n.a.g. (Menge mit kaliumhydroxid), 8, II, (E)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 8
Gefahrzettel (ADR) : 8



Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

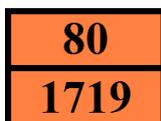
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Spezielle Transportmaßnahmen : Verätzungsgefahr, Dieses Produkt enthält gefährliche Bestandteile für die Gewässern Umwelt, Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen

- Landtransport

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 80

Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

VOC-Gehalt : 3,13 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
3			
8			
9			
11			

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

Met. Corr. 1	H290
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Skin Corr. 1A	H314

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A

Heliowash Ink Remover Gel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<Ontbrekende vertaling : />

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.