

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

1. Abschnitt: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel **Art.- / Produktnr.:** DM-11-134

1.2 Verwendung des Stoffes / Zubereitung: Dampfbad-Thermenduft / Produkt nicht unverdünnt anwenden.

1.3 Hersteller / Lieferant

Dufte Momente
Drubbelstr. 11
D-33129 Delbrück
Kontakt: info@dufte-momente.de
Tel. 05250-9984091

Auskunft zum Stoff / Zubereitung:

Qualitätssicherung: Martin Hartung
E-Mail: info@dufte-momente.de
Tel. 05250-9984091

UFI-Nr.: AQ1W-A0SY-P003-QU7A

1.4 Notrufnummer: 112

2. Abschnitt: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes / der Zubereitung:

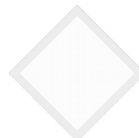
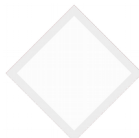
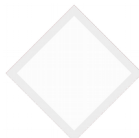
Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378 Bei Brand: Trockenfeuerlösch器 zum Löschen verwenden.
P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter auf Verordnung der Entsorgung zuführen.

Piktogramme



Category 3: 2.6 flammable liquid
Category 2: 3.3 serious eye damage/eye irritation

Signalwort: **ACHTUNG**

Gefahren bestimmende Komponente/n zur Etikettierung

Sonstige Gefahren: Produkt enthält Stoffe, die Allergien auslösen können.

Art der Klassifizierung: Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben ergänzt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Flüssigkeit (Gemisch)

3.2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Stoffbezeichnung

Anteil:

JUNIPERUS VIRGINIANA WOOD EXTRAKT	ACHTUNG skin corrosion/irritation, KAT 2, H315 respiratory/skin sensitisation, KAT 1, H317 hazardous to the aquatic environment, KAT 2, H411	    	30-40 %
ETHANOL	GEFAHR flammable liquid, KAT 2, H225 serious eye damage/eye irritation, KAT 2, H319	    	10-20 %
EUCALYPTUS OIL	GEFAHR flammable liquid, KAT 3, H226 acute toxicity, KAT 4, H302 aspiration hazard, KAT 1, H304 skin corrosion/irritation, KAT 2, H315 respiratory/skin sensitisation, KAT 1, H317 hazardous to the aquatic environment, KAT 1, H410	    	5-10 %
ISOPROPYL ALCOHOL	GEFAHR flammable liquid, KAT 2, H225 serious eye damage/eye irritation, KAT 2, H319 Specific target organ toxicity - single exposure, KAT 3, H336	    	1-5 %

4. Abschnitt: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise:

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischlucht zuführen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Betroffene Hautpartien gründlich unter fließendem Wasser mit Seife reinigen. Benetzte Kleidungsstücke entfernen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und weiter spülen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund mehrmals gründlich ausspülen und Flüssigkeit wieder ausspucken. Reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen nicht anregen. Einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

Keine Daten vorhanden.

5. Abschnitt: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlenstoffdioxid, Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff / Zubereitung

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung von giftigen Gasen und Dämpfen möglich, Brennbares Kohlenmonoxid oder Kohlenstoffdioxid können freigesetzt werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Gefährdete Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschmittel getrennt sammeln und entsprechen den behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. Abschnitt: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Personen in Sicherheit bringen. Produktkontakt und Einatmen der Lösungsmitteldämpfe vermeiden. Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden. Hinweise für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen von Produkt und großer Mengen in Gewässer, Kanalisation oder Untergrund vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigungsmittel

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit Flüssigkeit bindenden Materialien (Sand, Kieselgur) aufnehmen. Für ausreichende Frischluft sorgen. Kleine Mengen (bis ca. 1L) mit viel Wasser aufnehmen, Wasser in die Kanalisation entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7,8 und 13 beachten.

7. Abschnitt: Handhabung und Lagerung

7.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Gefäße nicht offen stehen lassen. Allgemeine Hygienemaßnahmen: In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen. Nach Gebrauch die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Exposition-Schutz:

Von Zündquellen fernhalten, beim Ab- und Umfüllen des Produktes Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeit

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur, nicht über 20 °C lagern. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse nach TRGS 510 : Klasse 3 Entzündbare Flüssigkeiten

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Nicht mit Lebensmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln und Reinigungsmitteln zusammen lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

Produkt nicht unverdünnt anwenden.

8. Abschnitt: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE TRGS 900):

Ethanol CAS 64-17-5 - SMW: 380 mg/m³, 200 ppm KZW: 1520 mg/m³, 800 ppm
Butanon CAS 78-93-3 - SMW: 600 mg/m³, 200 ppm KZW: 600 mg/m³, 200 ppm (Hautresorptiv)
Isopropylalkohol CAS 67-63-0 - SMW: 500 mg/m³, 200 ppm KZW: 1000 mg/m³, 400 ppm
Benzylalkohol CAS 100-51-6 - SMW: 22 mg/m³, 5 ppm KZW: 44 mg/m³, 10 ppm

Biologische Grenzwerte:

Butanon (Methylethylketon), 2-Butanon 2 mg/l
2-Propanol, Aceton 25 mg/l

KZW == Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition):

Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

SMW == Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition):

Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Hinweise: Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge Arbeitsplatztypisch auszuwählen.

Atemschutz:

Bei Anwendung in geschlossenen Systemen oder bei ausreichender Raumlüftung Atemschutz nicht erforderlich. Bei längerer bzw. intensiver Exposition Atemschutz erforderlich.

Augenschutz:

Es sollte ausreichender Augenschutz getragen werden. Gestellbrille mit Seitenschutz.

Handschutz:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (beispielsweise aus Nitrilkautschuk, Schichtstärke 0,4 mm) verwenden.

Körperschutz:

Kontaminierte Kleidung wechseln. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

9. Abschnitt: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig

Geruch: charakteristisch

Farbe: typisch

Parameter	Wert
Dampfdruck (50°C)	n.b.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	n.b.
Flammpunkt (°C)	30.0
Geruchsschwelle	n.b.
Löslichkeit in Wasser (20°C)	n.b.
Untere Explosionsgrenze	n.b.
Obere Explosionsgrenze	n.b.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

PH-Wert (20°C)	~ 7.00
Dampfdichte (20°C)	n.b.
Relative Dichte (20°C)	n.b.
Siedebeginn / -bereich (°C)	~ 83
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt (°C)	n.b.
Selbstzersetzungstemperatur (°C)	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	n.b.
Viskosität, Auslaufzeit (23°C)	n.b.
Viskosität, dynamisch (mPas/20°C)	n.b.
Zersetzungstemperatur (°C)	n.b.
Explosive Eigenschaften	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	Produkt ist nicht selbstentzündlich.

n.b. = nicht bestimmt n.z. = nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben

Die Korrosion gegenüber Metallen wurde nicht geprüft.

10. Abschnitt: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungstemperaturen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung; Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Bei einem Brand können Kohlenmonoxid und Kohlendioxid freigesetzt werden.

11. Abschnitt: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

akute Toxizität

Keine Daten vorhanden.

Keimzell-Mutagenität

Das Produkt ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als erbgutschädigend eingestuft sind.

Karzinogenität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

Das Produkt ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als krebbsfördernd eingestuft sind.

Reproduktionstoxizität

Das Produkt ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Produkt ist nicht eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Produkt ist nicht eingestuft.

Sonstige Informationen:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen. Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aber bei sachgemäßer Verwendung wenig wahrscheinlich.

Der Stoff / das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. Abschnitt: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: 95% in 21 Tagen (OECD 301E)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

keine Daten vorhanden

12.4 Mobilität im Boden

keine Daten vorhanden

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß den vorliegenden Angaben sind die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB nicht erfüllt.

12.6 Andere schädlicher Wirkungen

keine Daten vorhanden

13. Abschnitt: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Kleinere Mengen (< 1 Liter) können mit einer großen Wassermenge verdünnt über das Abwasser entsorgt werden.

Ungereinigte Verpackungen

Entsorgung gemäß der örtlichen behördlichen Vorschriften.

Gereinigte Verpackung

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

14. Abschnitt: Angaben zum Transport

ADR/RID/GGVSEB:

IMDG-Code

ICAO-IATA/DGR

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG,
N.A.G.
ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

Class:

9+3

Class:

9+3

Class:

9+3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

UN-No.:	3082		UN-No.:	3082		UN-No.:	3082	
Packing group:	II		Packing group:	II		Packing group:	II	
Limited quantity:	1 Liter		Marine Pollutant:	yes				
Danger Code:	90 + 33		EmS:	Fire F-E, Spill S-D				

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Das Gemisch nicht unverdünnt verwenden.

15. Abschnitt: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemische

EU-Vorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen)
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe)
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- u. Einfuhr gefährlicher Chemikalien)
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung)
nicht anwendbar

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste
nicht gelistet

Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Nr. / Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien:
Keine Daten vorhanden.

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse:
keine Daten vorhanden.

Anm. : -

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung)

Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
Schutzmaßnahme gemäß TRGS 500 einhalten

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Dampfbad-Thermenduft Eukalyptus-Zirbel

Produktnummer: DM-11-134



Erstellt am 05.05.2025
Version 1.51

15.2 Lösemittelverordnung (31.BImSchV)

VOC-Anteil (%): nicht bestimmt

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

16. Abschnitt: Sonstige Angaben

Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften:

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, gemäß der aktuellen Fassung

CLP-Verordnung (EG) Nr.1272/2008, gemäß der aktuellen Fassung

Zusätzliche Informationen:

Quellen: <http://www.baua.de>
<http://www.gischem.de>
<http://gestis.itrust.de>

Änderungen gegenüber der letzten Fassung:

TRGS 900, Abschnitt 15.1

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten (Flammpunkt)

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren

Legende:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straßentransport
BimSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substance
EG	Europäische Gemeinschaft
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulation
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische regeln für Gefahrstoffe
UN-Nr.	Stoffnummer gemäß ADR
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Stoffe)
vPvB	sehr persistent und sehr akkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

Datenblattausstellender Bereich:

Qualitätssicherung: Martin Hartung
E-Mail: info@dufte-momente.de
Tel. 05250-9984091

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt nach bestem Wissen gemachten Angaben dienen der Information zum sicheren Umgang mit dem Produkt. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften und Qualitätsbeschreibungen dar. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben.