

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

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

**1.1 Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne **Art.- / Produktnr.:** DM-10-113

**1.2 Verwendung des Stoffes / Zubereitung:** Saunaaufgusskonzentrat / Nicht unverdünnt verwenden

### 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.:** J80W-R027-F00Q-F1A7

**1.4 Notrufnummer:** 112

## 2. Abschnitt: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffes / der Zubereitung:

#### Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht 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 2: 2.6 flammable liquid  
Category 2: 3.3 serious eye damage/eye irritation

Signalwort: **GEFAHR**

### Gefahren bestimmende Komponente/n zur Etikettierung

Sonstige Gefahren: Keine Informationen vorhanden.

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:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Chemische Charakterisierung

Flüssigkeit (Gemisch)

### 3.2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Stoffbezeichnung

Anteil:

|         |                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ETHANOL | GEFAHR<br>flammable liquid, KAT 2, H225<br>serious eye damage/eye irritation, KAT 2, H319 |  |  |  |  |  | 60-70<br>% |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|

## 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.. Bei andauernder Hautreizung 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

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

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.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

## 6. Abschnitt: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: 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 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

Nicht mit Lebensmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln und Reinigungsmitteln zusammen lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

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/m<sup>3</sup>, 200 ppm KZW: 1520 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm

Butanon CAS 78-93-3 - SMW: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm KZW: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm (Hautresorptiv)

#### Biologische Grenzwerte:

Butanon (Methylethylketon), 2-Butanon 2 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)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

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

## 8.2 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)                         | 20.0                                                                                                  |
| Geruchsschwelle                         | n.b.                                                                                                  |
| Löslichkeit in Wasser (20°C)            | n.b.                                                                                                  |
| Untere Explosionsgrenze                 | n.b.                                                                                                  |
| Obere Explosionsgrenze                  | n.b.                                                                                                  |
| PH-Wert (20°C)                          | ~ 7.00                                                                                                |
| Dampfdichte (20°C)                      | n.b.                                                                                                  |
| Relative Dichte (20°C)                  | n.b.                                                                                                  |
| Siedebeginn / -bereich (°C)             | ~ 80                                                                                                  |
| 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. Bildung von explosionsfähigen Gemischen mit der Luft möglich. |
| Brandfördernde Eigenschaften            | Produkt ist nicht selbstentzündlich. Bildung von explosionsfähigen Gemischen mit der Luft möglich.    |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

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

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

LD50 oral, Ratte:  
> 2000 mg/kg (ETHANOL)

LD50 dermal, Kaninchen:  
> 2000 mg/kg (ETHANOL)

#### Keimzell-Mutagenität

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

#### Karzinogenität

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

## 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:

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

|                   |         |                                                                                     |
|-------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Class:            | 3       |  |
| UN-No.:           | 1993    |                                                                                     |
| Packing group:    | II      |                                                                                     |
| Limited quantity: | 1 Liter |                                                                                     |
| Danger Code:      | 33      |                                                                                     |

### IMDG-Code

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

|                   |                        |                                                                                     |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Class:            | 3                      |  |
| UN-No.:           | 1993                   |                                                                                     |
| Packing group:    | II                     |                                                                                     |
| Marine Pollutant: | no                     |                                                                                     |
| EmS:              | Fire F-E,<br>Spill S-D |                                                                                     |

### ICAO-IATA/DGR

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

|                       |      |                                                                                       |
|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Class:</i>         | 3    |  |
| <i>UN-No.:</i>        | 1993 |                                                                                       |
| <i>Packing group:</i> | II   |                                                                                       |
|                       |      |                                                                                       |
|                       |      |                                                                                       |

### 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:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

**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

## Nationale Vorschriften

**Wassergefährdungsklasse:** 2 (Selbsteinstufung)

## Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

Schutzmaßnahme gemäß TRGS 500 einhalten

## 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:

Komplettüberarbeitung

### 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:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Handelsname:** Saunaaufguss Edeltanne

**Produktnummer:** DM-10-113

Erstellt am 01.03.2023

Version 1.5

---

Qualitätssicherung: Martin Hartung

E-Mail: [info@dufte-momente.de](mailto: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.