

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015



Version: 3

MarmoScan Verdünner

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

- 1.1 Produktidentifikator
Handelsname: MarmoScan Verdünner
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendung: SU 20 Gesundheitswesen. Verdünner für Gipsstumpf-Versiegelung bzw. Wachsversiegelung zur Anwendung im Dentallabor
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht außerhalb des dentalen Laborbetriebs verwenden!
- 1.3 Angaben zum Hersteller / Lieferanten
Hersteller / Lieferant: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
Straße / Postfach: Im Klei 26
Nat.-Kennz. / PLZ / Ort: D - 38644 Goslar
Telefon: 0 53 21 / 37 79 – 0
Fax: 0 53 21 / 38 96 32
Email / Internet: info@siladent.de / www.siladent.de
Auskunftgebender Bereich: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
- 1.4 Notrufnummer
SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH: +49 (0) 53 21 / 37 79 - 0 (Mo-Fr 8:00-16:00)

2. Mögliche Gefahren:

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffe oder Gemische):
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe):
Piktogramme / Gefahrensymbol: :
Signalwort: Signalwort / Gefahrenbezeichnung:
Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung enthält:
enthält:
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Entzündbare Flüssigkeiten (Kapitel 2.6), Kategorie 2 (Flam. Liq. 2), H225,
Augenreizung (Kapitel 3.3), Kategorie 2 (Eye Irrit. 2), H319,
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) (Kapitel 3.8), Kategorie 3 (Schläfrigkeit und Benommenheit) (STOT SE 3) H336
Der Stoff ist im Anhang VI der CLP-Verordnung gelistet. Bei der Einstufung nach GHS handelt es sich um eine Einstufung aus Anhang VI, die auch nach Auswertung von Herstellereinstufungen und Literatur nicht um weitere Einstufungen ergänzt werden muss.
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.
F Leichtentzündlich R11
Xi Reizend R36
R66
R67
Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.
- GHS02, GHS07 Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml) (lt. Ausnahmen von Kennzeichnungs- u. Verpackungsvorschriften nach EG-CLP-Verordnung)
-  
- Gefahr (Flam.Liq. 2), Achtung (Skin Irrit. 2)
Ethylacetat

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015

Version: 3

MarmoScan Verdünner

Gefahrenhinweise / H-Sätze:

H225:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319:

Kann Augenreizung verursachen.

H336:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise / P-Sätze:

P210:

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233:

Behälter dicht verschlossen halten.

P102:

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P305+P351+P338:

Bei Kontakt mit den Augen: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Weitere Kennzeichnungselemente:

EUH066:

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml) (lt. Ausnahmen von Kennzeichnungs- u. Verpackungsvorschriften nach EG-CLP-Verordnung)

2.3 Sonstige Gefahren:

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT nicht anwendbar

vPvB nicht anwendbar

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:

3.1 Stoffe:

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname:

Ethylacetat

Index-Nr.:

607-002-00-5

EG-Nr.:

205-500-4

CAS-Nr.:

141-78-6

Piktogramm / Gefahrensymbol: GHS02, GHS07



Signalwort / Gefahrenbezeichnung: Gefahr (Flam.Liq. 2), Achtung (Skin Irrit. 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008):

Entzündbare Flüssigkeiten (Kapitel 2.6), Kategorie 2 (Flam. Liq. 2), H225,

Augenreizung (Kapitel 3.3), Kategorie 2 (Eye Irrit. 2), H319, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

(Kapitel 3.8), Kategorie 3 (Schläfrigkeit und Benommenheit) (STOT SE 3) H336

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

Ethylacetat (≤ 100 %)

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

CAS-Nr.:

141-78-6

EG-Nr.:

205-500-4

Registrierungsnummer:

01-2119475103-46-XXXX

3.2 Gemische:

Nicht anwendbar.

Stoffname:

EG-Nr.: CAS-Nr.: Index-Nr.: REACH-Registrierungsnr.:

Anteil :

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

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015

Version: 3

MarmoScan Verdüner

4. Erste - Hilfe – Maßnahmen:

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Nach Einatmen:

Im Falle von Benommenheit oder Schwindelgefühl nach Einatmen der Dämpfe Betroffenen an die frische Luft bringen. Evtl. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Verschmutzte Kleidung ausziehen, betroffene Hautpartien gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen, bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Sofort Augen mindestens 10 Minuten lang unter fließendem Wasser ausspülen, ggf. Kontaktlinsen entfernen, weiter spülen. Evtl. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Mund mit kaltem Wasser gründlich ausspülen und viel Wasser zu trinken geben. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome 4.2 und Wirkungen:

Reizende Wirkungen, Benommenheit, Übelkeit, Erbrechen, Kopfweg, Schläfrigkeit, Speichelfluss.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

n.b.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

5.1 Geeignete Löschmittel:

Trockenlöschmittel, Schaum, Sand.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Brennbar. Bei unvollständiger Verbrennung können in den Rauchgasen giftige Bestandteile enthalten sein. Im Brandfall ist ein umgebungsunabhängiger Atemschutz für die Feuerwehr empfehlenswert.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Sofort alle Zündquellen entfernen. Für gute Belüftung sorgen, Schutzausrüstung anlegen, Bereich evakuieren. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen der ausgelaufenen Flüssigkeit in Kanalisation oder Oberflächengewässer verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Schutzausrüstung anlegen, mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Universalbindemittel) aufnehmen und als Sondermüll entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung:

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen:

Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen! 

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen:

n.b.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Allgemeine Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien beachten, von Lebensmitteln fernhalten.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006
 Erstellt am: 23.04.15
 Überarbeitet am : 22.01.16
 Gültig ab: 01.01.2015

Seite 4 von 7
 Druckdatum: 18.04.2016

Version: 3

MarmoScan Verdünner

Angaben zu den Lagerbedingungen:	Bei Temperaturen unter 30°C gut verschlossen lagern. Von Lebensmitteln fernhalten.
Anforderungen an Lagerräume und Behälter:	Unter 30°C gut verschlossen lagern. Gemäß TRGS 510, Anhang 9 Kleinmengenregelung (LGK) (VCI) 3
Lagerklasse:	
7.3 Spezifische Endanwendungen:	
Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:	Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen:

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte	
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland	
Stoffname: Ethylacetat	CAS-Nr. : 141-78-6
Spezifizierung :	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
Wert :	400 ml / m ³
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2
Fruchtschädigend:	Kein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung der AGW und BGW
Überwachungsverfahren	n.b.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung
 Augen- / Gesichtsschutz



Gut sitzende Schutzbrille tragen.

Hautschutz
 Handschuhe:

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein
 Bei Vollkontakt:
 Handschuhmaterial: Butylkautschuk
 Schichtstärke (mm): ≥ 0,7 mm



Durchdringungszeit (min.): >= 60 min:

Bei Spritzkontakt: -

Handschuhmaterial: -

Schichtstärke (mm): -

Durchdringungszeit (min.): -

Anderer Hautschutz
 Atemschutz:

Arbeitsmantel aus Baumwolle tragen.

Normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich, im Falle der Freisetzung größerer Menge (ausgelaufene Flasche) für gute Raumbelüftung sorgen

Nicht anwendbar, sofern nicht länger über 45°C gelagert.

n.b.

Hitze- / Kälteschutz:
 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015

Version: 3

MarmoScan Verdüner

9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	Transparent
Geruch:	Produktspezifisch / fruchtig
Geruchsschwelle:	0,1 - 181,5 ppm
pH-Wert:	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 83°C °C
Siedepunkt/Siedebereich:	75-77 °C
Flammpunkt:	- 4°C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.b.
Zündtemperatur:	460 °C
Obere / untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	11,5 %(V) - 2,1 %(V)
Dampfdruck :	n.b.
Dampfdichte :	n.b.
Relative Dichte:	n.b.
Löslichkeit:	79 g/l
Verteilungskoeffizient:	
n-Octanol/Wasser:	n.b.
Selbstentzündungstemperatur :	n.b.
Zersetzungstemperatur :	n.b.
Viskosität :	n.b.
explosive Eigenschaften :	nicht als explosiv eingestuft
oxidierende Eigenschaften :	n.b.

9.2 Sonstige Angaben: Keine.

10. Stabilität und Reaktivität:

10.1 Reaktivität:	n.b.
10.2 Chemische Stabilität:	n.b.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Der Stoff kann mit starken Oxidationsmitteln reagieren.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Längere Lagerung oberhalb 45°C.
10.4 Unverträgliche Materialien:	Starke Oxidationsmittel.
10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine Angaben vorhanden.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	Oral LD ₅₀ 7060 mg/kg (Ratte) (TOXNET) Inhalativ LC ₅₀ /4 h 95,6 mg/l (Ratte) (IUCLID)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Die Aufnahme akut toxisch wirkender Dosen ausschließlich über die Haut ist nicht wahrscheinlich. Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Flüssiges E. wirkt am Auge (Kaninchen) lediglich schwach reizend. OECD Prüfrichtlinie 405 (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI) Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nach Einatmen: Leichte Reizungen.
Keimzell-Mutagenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Benommenheit und Schläfrigkeit möglich.

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015

Version: 3

MarmoScan Verdünner

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft. Siehe einmalige Exposition.

Aspirationsgefahr:

Keine Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben:

12.1 Toxizität:	<p>Aquatische Toxizität: Fischtoxizität: LC₅₀ 8140 mg/l/96 h (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID) Daphnientoxizität: EC50 >9000 - <15000 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID) Algtoxizität: IC5 5000 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (Lit.) Bakterientoxizität: EC5 6500 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID) 16h Biologische Abbaubarkeit: 94 % (OECD 301E) Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.</p>
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:	
12.3 Bioakkumulationspotenzial:	<p>Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten (log POW ≤4).</p>
12.4 Mobilität im Boden:	<p>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Ökotoxische Wirkungen: Bemerkung: Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.</p>
12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:	<p>PBT: n.a. vPvB: n.a.</p>
12.6 Andere schädliche Wirkungen:	<p>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</p>

13. Entsorgungshinweise:

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	<p>Verunreinigte Verpackungen sind wie das Produkt selbst zu behandeln.</p>
Behandlung verunreinigter Verpackungen: Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen:	<p>Das Produkt ist als Sondermüll zu klassifizieren und entsprechend den nationalen und regionalen behördlichen Auflagen als solcher zu entsorgen (Altfarben, Altlacke). keine Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG).</p>

14. Transportvorschriften:

14.1 UN-Nummer:	1173
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR / RID: IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:	Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG Ethylacetat
14.3 Transportgefahrenklassen:	Klasse 3
14.4 Verpackungsgruppe:	2
14.5 Umweltgefahren:	ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: 0 ja / XXX nein Marine Pollutant: 0 ja / XXX nein slightly hazardous to waters – schwach Wasser gefährdend; EMS-Code: F-E,S-D
14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:	Keinen offenen Zündquellen aussetzen. Warnung vor feuergefährlichen Stoffen.

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015

Version: 3

MarmoScan Verdüner

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code: Nicht relevant.
Verschmutzungskategorie (X, Y oder Z) : nicht zutreffend – Verpackungsgröße 20 ml
Schiffstyp (1, 2 oder 3) : nicht zutreffend – Verpackungsgröße 20 ml

15. Rechtsvorschriften:

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
EU-Vorschriften z.B.:
Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen): n.a.
Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe): n.a.
Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien): n.a.
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung): n.a.
Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) 1907/2006: Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).

15.2 Nationale Vorschriften z.B.:
Wassergefährdungsklasse 1: das Produkt ist im Allgemeinen nicht Wasser gefährdend (WGK 1)
Lösemittelverordnung (31. BImSchV): n.a.
Störfallverordnung (12. BImSchV): n.a.
Technische Anleitung Luft (TA-Luft): n.a.
Weitere relevante Vorschriften: Keine.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben:

Änderungen gegenüber der letzten Version: Anpassung an die Einstufung und Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Abschnitt 1: Erreichbarkeit der Notrufnummer.

Abkürzungen:
n.a. Nicht anwendbar
n.b. Nicht benannt

Literaturangaben und Datenquellen: Gestis Stoffdatenbank - <http://gestis.itrust.de/>
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin – www.baua.de

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden
Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

Gefahrenhinweise:
H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319: Kann Augenreizung verursachen.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

R11 Leichtentzündlich.
R36 Reizt die Augen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

gemäß Verordnung (EG) 1907 / 2006

Erstellt am: 23.04.15

Überarbeitet am : 22.01.16

Gültig ab: 01.01.2015

Version: 3

Seite 8 von 7

Druckdatum: 18.04.2016

MarmoScan Verdünner

Sicherheitshinweise:

- P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P233: Behälter dicht verschlossen halten.
- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

- S7: Behälter dicht verschlossen halten.
- S15: Vor Hitze schützen.
- S2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ausspülen ggf. Arzt konsultieren.

Weitere Kennzeichnungselemente

- EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Schulungen für Arbeitnehmer: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben entsprechen unserem Wissensstand und unseren Erfahrungen zum angegebenen Zeitpunkt. Wir übernehmen keine Gewähr für evtl. Fehlerquellen und Vollständigkeit der Angaben. Der Anwender selbst muss sich davon überzeugen, dass alle Angaben geeignet und vollständig sind. Er ist verpflichtet, das gesamte Dokument zu lesen und zu beachten. Er trägt die Verantwortung zur Einhaltung erforderlicher und vorgeschriebener Maßnahmen.