

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung 1272/2008 & 1907/2006 Artikel 31 (REACH)

Handelsname: Flüssiges Erdgas

Art.Nr.: 15115

Stand: 06/2014

erba DAS WERKZEUG®

1 STOFF/ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1. Handelsname:

Flüssiges Erdgas

1.2. Vorgesehene Anwendung:

Flüssiggaskartusche zum Schweißen und/oder wiederbefüllen von professionellen und tragbaren HaushalTEGERÄTEN

1.3. Angaben zum Hersteller/Lieferanten

ERBA GmbH 1230 Wien

Talpagasse 6

Tel.: 01/930 10 0

Fax: 01/930 10 900

1.4. Notfallauskunft: Vergiftungsinformationszentrale Wien, Tel.: 01/406 43 43

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Gefahrenklassifizierung

Lt. EC Regulierung 1272/2008:

- Gase unter Druck

- entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 1)

Gemäß Direktive 67/548/EEC, Direktive 1999/45/EEC (abgeändert), und in Übereinstimmung mit der nationalen Anwendungsverordnung

- hochentzündlich (R12), Symbol F+

2.2 Kennzeichnung

Symbol:



Warnung:

Gefahr

Gefahrenkennzeichen:

H220

Hochentzündliche Gase

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise:

P210

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

P377

Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

P381

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

P403

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren:

Direkter Haut- oder Augenkontakt kann zu Erfrierungen der betroffenen Stellen oder Bindehaut führen. Die Freisetzung von Gas in geschlossenen Räumen kann zu Erstickenrisiken führen. Halten Sie den Sauerstoffgehalt über 17% (Standardwert 20,9%). Bei Sauerstoffmangel kann es durch unvollständige Gasverbrennung zur Bildung von Kohlenmonoxid, einem giftigen Gas, kommen.

Das Einatmen von Gas kann das zentrale Nervensystem beeinträchtigen und zu Schindelgefühlen und Müdigkeit führen.

Kann bei längerem Kontakt zu Herzrhythmusstörungen führen.

Umweltgefahren:

Gas ist eine flüchtige, organische Verbindung und als solche fotochemischen Reaktionen unterworfen, die zur Bildung von gefährlichen Schadstoffen führen können (Ozon, organische Nitrate).

3. ZUSAMMENSETZUNG

Flüssiges Erdgas (brennbares Gasgemisch im Flüssigzustand unter Druck gesetzt).

Enthält kein 1,3-Buthan (<0,1%)

Gefahrenstoffe	Konzentration (% Gewicht)	CAS Nr.	CE Nr.	CE Index Nr.	Klassifikation	Klassifikation gemäß 67/548/CEE	(REACH) Registrierungsnummer
Isobutan/ n-Butan	97	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6	H280 - GHS04 H220 - GHS02	F+, R12	01-2119486557-22
Propan	3				F+, R12		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1272/2008 & 1907/2006 Artikel 31 (REACH)

Handelsname: Flüssiges Erdgas

Art.Nr.: 15115

Stand: 06/2014

erba DAS WERKZEUG®

4. ERSTE HILFE - MASSNAHMEN

4.1. Einatmung:

Für ausreichende Frischluft sorgen. Betroffene Person von der Gefahrenquelle wegschaffen. Im Falle der Erstickenungsgefahr geeignete Atemschutz-ausrüstung beim Rettungsversuch tragen. Keine Zündquellen mit sich führen. Die betroffene Person mit Frischluft versorgen und unverzüglich medizinische Hilfe anfordern. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Symptome einer Gasvergiftung (Schwindel, Müdigkeit, Herzrhythmusstörungen) können noch in späterer Folge eintreten. Ziehen Sie sofort medizinische Hilfe heran und halten sie den Produkt-Gefahrenhinweis oder dieses Sicherheitsdatenblatt bereit.

4.2. Hautkontakt: Bei Hautkontakt mit dem flüssigen Produkt sofort die betroffene (gefrorene) Hautpartie etwa 5 Minuten in Wasser tauchen. Benutzen Sie kein heißes Wasser. Nicht reiben! Bei schwerwiegenden Erfrierungen einen Arzt aufsuchen.

4.3. Augenkontakt: Augen sofort mit viel Wasser gründlich mindestens 15 Minuten ausspülen. Benutzen Sie kein heißes Wasser. Nicht reiben! Ärztliche Hilfe aufsuchen.

4.4. Verschlucken: Versehentliches Verschlucken ist aufgrund der Flüchtigkeit des Produktes unwahrscheinlich. Sollte das Produkt dennoch verschluckt werden, suchen Sie sofort einen Arzt auf. Kein Erbrechen herbeiführen. Kann zu Erfrierungen des gesamten Verdauungstraktes führen.

5. BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Brandbekämpfungsmittel

Geeignete Brandbekämpfungsmittel: Kohlendioxid, Schaum, ABC-Pulver

Ungeeignete Brandbekämpfungsmittel: Wasser

5.2. Produktspezifische Gefahren

Der Druckbehälter kann bei Hitze explodieren. Dies kann zur Bildung von Rauch, giftigen Gasen und herumfliegenden Metallteilen führen.

5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Löschen Sie kein Feuer wenn sie nicht vorher sichergestellt haben, dass kein Gas mehr austritt. Andernfalls kann sich das Gas erneut entzünden. Eine brennende Gasquelle ist einer Gaswolke, die sich einer Zündquelle nähern kann, zu bevorzugen! Benutzen Sie immer die richtigen Brandbekämpfungsmittel. Im Zweifelsfall verständigen Sie die zuständige Feuerwehr. Beachten Sie, dass das Produkt schwerer als Luft ist und sich demnach in Bodennähe sammelt. Kühlen Sie Behälter die Hitze oder Feuer ausgesetzt sind mit zerstäubtem Wasser. Im Falle eines Feuers tragen Sie entsprechende Sicherheitskleidung und -ausrüstung (EN 137).

6. MASSNAHMEN BEI VERSEHENTLICHER FREISETZUNG

6.1. Personelle Sicherheitsvorkehrungen, Sicherheitseinrichtungen und Notfallprozedere

Personal, das nicht direkt einschreitet: Explosionsgefahr überprüfen (Zündquellen, beschädigte Container). Entfernen von Zündquellen und Sicherstellung einer ausreichenden Luftzufuhr am Arbeitsplatz. Warnen/Informieren von Personen in der Umgebung, speziell solche, die sich in Windrichtung aufhalten. Beachten Sie, dass das Produkt schwerer als Luft ist und sich demnach in Bodennähe sammelt. Notfallprozeduren lt. Notfallplan einleiten und im Falle eines schweren Zwischenfalls unverzüglich die zuständigen Behörden informieren.

Personal, das direkt einschreitet: Tragen Sie geeignete Schutzkleidung um direkten Kontakt mit dem Gefahrenstoff zu vermeiden. Halten Sie sich an die Sicherheitsprozeduren (Punkt 8). Freigesetztes Gas erzeugt eine hochentzündliche Atmosphäre. Behälter die Hitze oder Feuer ausgesetzt sind, können explodieren.

6.2. Umwelt Sicherheitsvorkehrungen

Ausgelaufenes Gas mit saugfähigem Material binden/entfernen. Verhindern Sie, dass Chemikalien ins Abwassersystem oder Grundwasser gelangen (Punkte 12 & 13).

6.3. Entsorgung

Nicht verdampftes Produkt aufwischen bzw. mit geeigneten Mitteln (Sand, Sägespäne, Meerschium, etc) binden. Verwenden Sie dabei keine Metallteile. Kontaminiertes Material vor dem Entsorgen gut auslüften lassen (Punkte 12 & 13).

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Handhabung

Das Produkt kann explosive Dämpfe freisetzen. Behälter sind mit Vorsicht zu behandeln. Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr am Arbeitsplatz, oder dort wo das Produkt zum Einsatz kommt. Rauchen verboten! Sprühen sie das Gas niemals in offene Flammen oder Zündquellen. Vermeiden Sie jegliche Beschädigung der Behälter (Rost, Fallenlassen, etc.). Überprüfen Sie die Behälter regelmässig auf Beschädigungen/ Lecks und halten Sie sie von Zündquellen fern. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit Flüssiggas. Atmen Sie keine Gase ein, die durch Verbrennung entstehen (Punkt 8). Essen, Trinken und Rauchen Sie nicht, wenn Sie mit dem Produkt arbeiten.

7.2. Lagerung

Bewahren Sie das Gas nur in den Originalbehältern und in trockener, kühler Umgebung auf (<50 C°). Lagern Sie die Behälter nicht in der Nähe von Zünd- oder Wärmequellen. Nur in gut belüfteten Räumen aufbewahren. Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren. Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren. Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien (vgl. Punkt 10) lagern.

7.3. Spezialanwendungen

Es wird dringend davon abgeraten, das Produkt anderen als in Punkt 1.2 angeführten Anwendungen zuzuführen. Befolgen Sie die Anweisungen zur Produktsicherheit (vgl. Punkt 16). Lesen und verstehen Sie die Gebrauchsinformationen des Produkts bevor Sie es verwenden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1272/2008 & 1907/2006 Artikel 31 (REACH)

Handelsname: Flüssiges Erdgas

Art.Nr.: 15115

Stand: 06/2014

erba DAS WERKZEUG®

8. PERSONENSICHERHEIT

8.1. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Vermeiden sie Exposition in Raumkonzentrationen von:

1000 ppm (v/v) TWA	-	aliphatische Kohlenwasserstoffe C1-C4 (Propan, Butan, Isobutan) - ACGIH, 2009
800 ppm (v/v) TWA	-	für n-Butan und Isobutan - NIOSH-, 2001
2100 ppm (v/v) IDLH	-	Propan (NIOSH, 1994)
25 ppm (v/v) TWA	-	Kohlenmonoxid (CAS Nr. 630-08-0), ACGIH, 2009

8.2.1. Expositionskontrolle für professionellen Einsatz

Atemschutz: bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Handschutz: Handschuhe / lösemittelbeständig Handschuhe / lösemittelbeständig Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. (EN 511)

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

8.2.2. Expositionskontrolle Umwelt

Nur in ausreichend belüfteten und entsprechend ausgestatteten Räumen verwenden (Feuerlöscher, etc.)

9. PHYSISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand:	Flüssig unter Druck, gasförmig ab 15,6°C und 1 bar. Farblos.
Geruch:	Charakteristisch für brennbare Gase
Geruchsgrenze:	n-Butan: zwischen 2,9 und 14,6 mg/m ³
pH bei 20°C:	nicht anwendbar
Gefrierpunkt:	unter -130 °C
Siedepunkt:	- 0,5 °C
Flammpunkt:	- 74 °C
Verdampfungsrate:	Verdampft schnell, gefriert Oberflächen bei Kontakt
Brennbarkeit:	Brennbar bei Luftkontakt (bei 20°C und 101,3 kPa)
Untere(LIE) / Obere(LSE) Flammgrenze:	Kann explodieren bei einer Konzentration innerhalb der angegebenen Grenzen n-Butan: LIE = 1,8% und LSE = 8,4% Isobutan: LIE = 1,8% und LSE = 9,8% Propan: LIE = 2,2% und LSE = 10%
Gasdruck:	n-Butan: 1820 mmHg bei 25°C Isobutan: 2611 mmHg bei 25°C Propan: 7150 mmHg bei 25°C
Relative Gasdichte:	n-Butan und Isobutan: 2,07 (Luft = 1) Propan: 1,56 (Luft = 1)
Relative Dichte:	n-Butan und Isobutan: 0,6 (Wasser = 1) Propan: 0,5 (Wasser = 1)
Löslichkeit in Wasser:	n-Butan: 61,2 mg/l bei 25°C Isobutan: 48,9 mg/l bei 25°C Propan: 62,4 ppm bei 25°C
Löslichkeit in Fett:	löslich in Äther, Chloroform
Koeffizient der n-Oktanol / Wasser Verteilung:	2,36 - 2,89
Selbstzündungstemperatur:	405°C
Zersetzungstemperatur:	keine einheitlichen Daten verfügbar
Viskosität:	n-Butan: 0,30 cSt bei 20°C (flüssig) Propan: 0,20 cSt bei 20°C (flüssig)
Verbrennungseigenschaften:	keine
Kritische Temperatur:	n-Butan: 153,2 °C Isobutan: 134,69 °C Propan: 96,81 °C

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1272/2008 & 1907/2006 Artikel 31 (REACH)

Handelsname: Flüssiges Erdgas

Art.Nr.: 15115

Stand: 06/2014

erba DAS WERKZEUG®

Kritischer Druck:

Butan: 35,7 atm

Isobutan: 35,82 atm

Propan: 42,10 atm

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität und gefährliche Situationen:

Beschädigung oder Öffnen des Druckbehälters unter unsachgemäßen Bedingungen (vgl. 10.3) kann sofort zur Entstehung eines hochentzündlichen Gas-Luft gemisches führen.

10.2. Stabilität:

Starkes Erwärmen des Druckbehälters kann zu Explosionen oder Gaslecks führen. (vgl. Punkte 7, 16, 10.4)

10.3. Vermeidenswerte Situationen:

Setzen Sie die Druckbehälter niemals direktem Sonnenlicht oder anderen Hitzequellen aus. Vermeiden Sie Temperaturen von über 50°C. Vermeiden Sie Einflüsse, die den Druckbehälter rosten oder bersten lassen können.

10.4. Inkompatible Substanzen:

Vermeiden Sie Kontakt mit stark oxydierenden Stoffen (Nitrate, Hypochlorid, Perchlorat, Permanganat, Bohromat). Das Produkt kann heftig mit brandfördernden Stoffen reagieren (Peroxid, Chlordioxid, Stickstoffdioxid). Vermeiden Sie Kontakt mit Halogenen, Chlor, Fluor und Acetylen (Explosionsgefahr). Die Zufuhr von Nickel-Karbonyl zu n-Butan kann zwischen 20-40°C zur Explosion führen.

10.5. Gefährliche Abbaustoffe

Giftige Gase (Kohlenmonoxid) und hochentzündliche Gase (Wasserstoff, Ethylen), reizender kohlenstoffhaltiger Rauch

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Keine experimentellen Daten vorhanden

Akkute Toxizität:

Inhalation

n-Butan - EC50 = 685mg/l/4h (rats) - Studiendaten am Menschen nicht endgültig

Isobutan - EC50 = 570.000 ppm (rats) - Studiendaten am Menschen nicht endgültig

Propan - EC50 = 280.000 ppm (rats) - Studiendaten am Menschen nicht endgültig

Einnahme

keine Daten verfügbar (keine Experimente mit gängigen Methoden durchführbar)

Haut-/Augenkontakt

kein Effekt

Reizung:

Inhalation

n-Butan - Studiendaten am Menschen nicht endgültig

Isobutan - Studiendaten am Menschen nicht endgültig

Propan - reizend in Konzentrationen von 100.000 ppm - Daten nicht endgültig

Einnahme

keine Daten verfügbar (keine Experimente mit gängigen Methoden durchführbar)

Haut-/Augenkontakt

kein Effekt

Korrosivität

kein Effekt (Kontakt mit dem Produkt in flüssiger Form verursacht Erfrierungen)

Allergisierung

keine Daten vorhanden

Toxizität bei wiederholtem Kontakt

kein Effekt

Karzinogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität

keine entgültigen Daten vorhanden

Symptomatik:

Inhalation

Inhalation von Dämpfen die Partikel des Produktes enthalten kann zu Reizungen der Schleimhäute und Atemnot/-stillstand führen. Ein narkotischer Effekt kann eintreten. Schläfrigkeit, Schwindel oder Erstickenanfalle können ohne Vorwarnung eintreten. In hohen Konzentrationen in der Atemluft können negative Effekte Herz und Lunge betreffend auftreten.

Einnahme

Kann schwerwiegende Erfrierungserscheinungen im gesamten Verdauungstrakt hervorrufen

Haut-/Augenkontakt

Kann Erfrierungserscheinungen hervorrufen

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Keine experimentellen Daten vorhanden - im Allgemeinen nicht Wassergefährdend

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1272/2008 & 1907/2006 Artikel 31 (REACH)

Handelsname: Flüssiges Erdgas

Art.Nr.: 15115

Stand: 06/2014

erba DAS WERKZEUG®

13. ENTSORGUNG

Abfall der Produktreste enthält ist aufgrund der leichten Entflammbarkeit als potentiell gefährlich einzustufen. Zerstören Sie nicht die Druckbehälter. Es gelten bei der Entsorgung die selben Sicherheitsvorschriften die auch auf neue Gaskartuschen anzuwenden sind. Entsorgen Sie das Produkt nur bei den dafür vorgesehenen Problemstoffsammelstellen. (152/2006)

14. TRANSPORTHINWEISE

Landweg ADR /RID (2013):

ADR/RID Klasse: 2

Klassifizierung: 5F

UN Nummer: 2037

UN Frachtbezeichnung: Kleine Gasbehälter (Gaskartuschen) ohne Auslöseeinheit, nicht wiederbefüllbar.

Label: 2.1

Warenbezeichnung: Nicht wiederverwendbarer, gasgefüllter Druckbehälter

Seeweg IMDG (2008 rev. 34-08):

IMDG Klasse: 2

UN Nummer: 2037

UN Frachtbezeichnung: Kleine Gasbehälter (Gaskartuschen) ohne Auslöseeinheit, nicht wiederbefüllbar.

Label: 2.1

EMS Nr.: F-D, S-U

Gewässerverschmutzung: Nein

Warenbezeichnung: Nicht wiederverwendbarer, gasgefüllter Druckbehälter

Luftweg ICAO / IATA (2013):

ICAO / IATA Klasse: 2.1

UN Nummer: 2037

UN Frachtbezeichnung: Kleine Gasbehälter (Gaskartuschen) ohne Auslöseeinheit, nicht wiederbefüllbar.

Gefahrenklasse: 2.1

Warenbezeichnung: Nicht wiederverwendbarer, gasgefüllter Druckbehälter

Pkg inst Y203

Pkg inst 203

ERG 10L

EQ: E0

15. REGLEMENTIERUNGEN

Handels-/Nutzungsbeschränkung: keine gemäß Anhang XVII EC Regulierung 1907/2006

Unfallrisiko: wegen seiner Entflammbarkeit in Anhang 1, Abschnitt 2 EN 334:1999 gelistet.

16. SONSTIGES

Klassifizierung und Kennzeichnung gemäß Direktiven 67/548/EEC und 1999/45/EEC:

Symbol:	F+
R12:	Hochentzündlich
S 2:	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
S 9:	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
S 15:	Vor Hitze schützen
S 16:	Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen
S 23:	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. (geeignete Bezeichnungen vom Hersteller anzugeben)
S 25:	Augenkontakt vermeiden
S 33:	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen
S 38:	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen
S 45:	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
S 51:	Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden
S 53:	Exposition vermeiden – vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Nur für den berufsmäßigen Verwender
S 7/47:	Behälter dicht geschlossen und nicht bei Temperaturen über 50 °C aufbewahren.
S 20/21:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen
S 37/39:	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1272/2008 & 1907/2006 Artikel 31 (REACH)

Handelsname: Flüssiges Erdgas

Art.Nr.: 15115

Stand: 06/2014



Quellen zur Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes

- MSDS of raw materials.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA) : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 2006.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 2009.
- The National Library of Medicine (USA) : Hazardous Substances Data Bank (HSDB), ed. 2010.
- Environmental Protection Agency (USA) : Integrated Risk Information System (IRIS), ed. 2006.
- Department of Transportation (USA) : Chemical Hazard Response Information System (CHRIS), ed. 2006.
- CRC Press (USA) : Handbook of Chemistry and Physics, 77th ed., 1997.
- Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS - F) : Les Melanges Explosifs, ed. 1994.
- NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases. U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control & Prevention. DHHS (NIOSH) Publication No. 2001-145 (CD-ROM) August 2001.]
- Daubert, T.E., R.P. Danner. Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals Data Compilation. Washington, D.C.: Taylor and Francis, 1989.
- O'Neil, M.J. (ed.). The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. 13th Edition, Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., Inc., 2001., p. 1397

Angaben zum Training: Mitarbeiter die mit der Handhabung dieses Produktes beauftragt wurden, müssen über die speziellen Risiken und Sicherheitsmaßnahmen aufgeklärt und entsprechend geschult werden.

Referenzen: siehe Kennzeichnungen am Produkt

Technische Unterstützung: 01/ 930100

Anmerkung: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen Wissensstand bezüglich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt. Dieses Dokument dient dem professionellen Anwender des Produktes dazu präventive Maßnahmen zu ergreifen um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Wird das Produkt für einen anderen als dem vorgesehenen Verwendungszweck benützt, so sind gegebenenfalls Zusatzinformationen einzuholen und es ist darauf zu achten, sich im Rahmen gesetzlicher Vorschriften und Sicherheitsaspekten zu bewegen. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Personen- oder Sachschäden die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren. Die in diesem Dokument aufgeführten Charakteristiken können nicht als Garant für bestimmte Produkteigenschaften angesehen werden. Bei einem medizinischen Notfall muss dieses Dokument immer vorgezeigt werden. Druck- und Satzfehler vorbehalten.