

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

EG-Sicherheitsdatenblatt Gemäß Richtlinie 91/155/EWG

MAXIGAS 400

Seite 2 bis 9

Safety Data Sheet
According to directive 91/155/EEC

Article description

Page x / x

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestr. 7
65779 Kelkheim

Tel.: + 49 (0) 6195 – 800 1
Fax: + 49 (0) 6195 – 7 44 22

Mail: zentrale@rothenberger.com
Web: www.rothenberger.com

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Firma: **ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH**
 Industriestr. 7
 65779 Kelkheim
 Tel.: + 49 (0) 6195 – 800 1

1.1. Handelsname: **MAXIGAS 400**

1.2. Verwendung des Stoffes: Entzündbare Gaspatrone für Lötvorgänge und Wiederbefüllung tragbarer Ausrüstung für den professionellen und nicht professionellen Gebrauch

2. Zusammensetzungen / Angaben zu den Bestandteilen

Mit Geruchsstoff versehene, entzündbare Flüssiggasmischung, unter Druck stehend.

Enthält keine Buta-1,3-dien (<0.1%).

Pentan wird mit 7-10% 1,2-Dichlorpropan (CAS Nr. 78-87-5; CE Nr. 201-152-2) und mit 1 bis 3% Dimethylcarbonat (CAS Nr. 616-38-6; CE Nr. 210-478-4) denaturiert.

Gefährliche Inhaltsstoffe	%	CAS Nr.	CE Nr.	Symbol	R-Sätze
Erdölgase, verflüssigt (Propan, Isobutan/n-Butan)	56	68476-85-7	270-704-2	F+	12
Propan	21	74-98-6	200-827-9	F+	12
Aceton	21.5	67-64-1	200-662-2	F, Xi	11-36-66-67
Pentan	1.5	109-66-0	203-692-4	F+, N	12-51/53-65-66-67
1,2-Dichlorpropan	<0.2	78-87-5	201-152-2	F, Xn	11-20/22
Dimethylcarbonat	<0.1	616-38-6	210-478-4	F	11

3. Mögliche Gefahren

3.1. Einstufung der Zubereitung: das Produkt ist als HOCHENTZÜNDLICH (F+) und REIZEND (Xi) gemäß den Bestimmungen der Verordnung 14/03/2003, n. 65 (Directive 1999/45/EEC), entsprechend dem herkömmlichen Verfahren klassifiziert.

3.2. Physikalische/chemische Gefahren: entzündliche Gase stellen ein Feuer- und Explosionsrisiko bei Mischung mit Luft dar (Verordnung 12/06/2003, n. 233). Gefahr des Berstens von Behältern aufgrund von Behälterbeschädigung (Stoß, Korrosion) oder starker Erhitzung (Wärmequelle, direktes Sonnenlicht).

3.3. Gesundheitsgefahren: direktes Versprühen von Flüssiggas auf Haut und in Augen kann Erfrierungen von Hautbereichen und der Bindehaut verursachen.

Die Freisetzung oder die Anwesenheit von Gas in umschlossenen Räumen kann Erstickung verursachen: halten Sie die Sauerstoffkonzentration über 17% (Standardwert 20,9%).

In umschlossenen Räumen kann die Gasverbrennung unvollständig sein und die Entstehung von Kohlenmonoxid bewirken (ein giftiges Gas).

Das Einatmen von Gas als solches kann die Funktion des Zentralnervensystems nachteilig beeinflussen, mit der Folge möglicher Benommenheit und Schwindelgefühl. Auswirkungen von Überexposition: mögliche Herzsensibilisierung (Herzrhythmusstörungen).

3.4. Gefahren für die Umwelt: Es können Gefährdungen auftreten, wenn das Produkt an Luft freigesetzt wird. Gas ist ein flüchtiger organischer Bestandteil (volatile organic compound, VOC) und als solches photochemischen Reaktionen unterworfen, die gefährliche Schadstoffe (Ozon, organische Stickstoffverbindungen) erzeugen.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Nach Einatmen: bringen Sie den Patienten an die frische Luft, entfernt von der Belastungsquelle. Bemühen Sie sich sofort um ärztliche Hilfe. Im Falle von zunehmender Atemnot treffen Sie geeignete Erste-Hilfe-Maßnahmen.

4.2. Nach Hautkontakt: falls es zu Kontakt mit dem flüssigen Produkt gekommen ist, waschen Sie den betroffenen Hautbereich gründlich mit Wasser ab; verwenden Sie kein heißes Wasser. Reiben Sie nicht.

Wo es zu Verletzungen von Hautgewebe gekommen ist, sollte sofort ärztliche Hilfe hinzu gezogen werden.

4.3. Nach Augenkontakt: falls es zu Kontakt mit dem flüssigen Produkt gekommen ist, spülen Sie Augen sofort mit viel Wasser, sorgen Sie dafür, dass die Augenlider geöffnet bleiben; verwenden Sie kein heißes Wasser. Reiben Sie nicht.

Falls Augenreizungen auftreten, Sehstörungen oder Augenschädigungen beobachtet werden, ziehen Sie ärztliche Hilfe hinzu.

4.4. Nach Verschlucken: ein versehentliches Verschlucken des Produktes ist unwahrscheinlich. Falls dies der Fall ist, leiten Sie kein Erbrechen ein und ziehen Sie ärztliche Hilfe hinzu.

WICHTIG: Symptome, die aus der Absorption von kohlenwasserstoffhaltigen Gasen und Dämpfen resultieren, können erst geraume Zeit nach Exposition auftreten. Es ist daher wichtig, sofort ärztliche Hilfe hinzuzuziehen, sobald der Patient Unwohlsein empfindet. Zeigen Sie dem Arzt die Produktkennzeichnung oder das Sicherheitsdatenblatt dieses Produktes.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Vorsichtsmaßnahmen: das Produkt ist brennbar, Gasbehälter können explodieren falls sie Feuer ausgesetzt werden. Bewerten Sie die Feuergefahr sorgfältig (Exec. Order DM 10/03/1998) und sehen Sie dann geeignete Feuerschutzmaßnahmen vor.

5.2. Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Schaum, Löschpulver. Verwenden Sie Sprühwasser zur Abkühlung von Behältern, die Feuer ausgesetzt sind und begrenzen Sie den Brandbereich.

5.3. Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.4. Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine

Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: falls in einen Brand involviert, können Behälter unter Entstehung von reizendem Rauch und giftigen Gasen (Kohlenmonoxid) und fliegenden Metallsplintern explodieren.

5.5. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: verwenden Sie im Falle eines Brandes ein vorschriftsmäßiges Atemschutzgerät (Typ EN 137), Schutzhandschuhe und Schutzkleidung für den Ernstfall. Risiko fliegender fester Teile durch die Explosion des in den Brand involvierten Materials.

WICHTIG: Löschen Sie niemals einen Brand, wenn Sie nicht sicher sind, den Gasaustritt sofort stoppen zu können, d.h. wenn Sie also nicht sicher sind, dass das Gasleck nicht sofort wieder Feuer fangen kann: es ist besser, ein plötzliches Gasleck mit Zündung zu haben als eine Gaswolke auf dem Weg zu einer Zündquelle.

Rufen Sie die Feuerwehr, wenn Sie das Feuer mit den bereit stehenden Löschmitteln nicht sofort löschen können.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

6. Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung

6.1. Personenbezogene Maßnahmen: prüfen Sie das Explosionsrisiko (Anwesenheit von Zündquellen, beschädigte Behälter), entfernen Sie Zündquellen und stellen Sie ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sicher. Tragen Sie Sicherheitskleidung und individuelle Sicherheitsausrüstung, um das Risiko des Einatmens und von Haut- und Augenkontakt zu vermeiden. Befolgen Sie die Notfallanweisungen. Siehe Punkt 8.

Warnen Sie Menschen in der Umgebung vor dem Gasleck und dem Feuer- und Explosionsrisiko, insbesondere auf der Windschattenseite. Denken Sie daran, dass Gas schwerer als Luft ist und sich in Bodennähe absetzt.

Informieren Sie beim Eintreten eines ernststen Unfalles (Verordnung 17/08/1999, Nr. 334) sofort die örtlichen Behörden und verhalten sich entsprechend dem bestehenden Notfallplan.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen: binden Sie übergelaufene Stoffe mit einem geeigneten Mittel; verhindern Sie, dass flüssige und feste Rückstände in Abflüsse und offene Gewässer gelangen können. Siehe Punkt 12 und 13.

Verwenden Sie nur elektrische Sicherheitsausrüstung, die für den Gebrauch zertifiziert ist (CE Kennzeichnung).

6.3. Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: reinigen Sie den Bereich und saugen Sie falls notwendig Restmaterialien mit geeigneten absorbierenden Materialien auf (Sand, Sepiolithe, Bindemittel, Sägemehl). Verbringen Sie übrig gebliebene Materialien in geeignete Behälter zur Entsorgung entsprechend den örtlichen und nationalen Vorschriften. Siehe Punkt 12 und 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Handhabung: Behälter müssen mit Vorsicht geöffnet und behandelt werden. Verwenden Sie Erdungseinrichtungen. Ausrüstung und elektrische Installationen müssen den Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Stellen Sie eine angemessene Belüftung der Arbeitsstelle oder in jedem Fall des Verwendungsortes sicher. Rauchen ist in diesem Bereich zu untersagen.

Versprühen Sie kein Gas in eine offene Flamme oder irgendein glühendes Material. Schützen Sie Gasflaschen vor direkter Sonneneinstrahlung und halten Sie sie fern von Wärmequellen.

Überprüfen Sie regelmäßig auf Gaslecks (verwenden Sie Wasser und Seife) und halten Sie sie fern von Zündquellen (Flammen, Funken, ionisierender Strahlung, Mikrowellen, statischer Elektrizität).

Vermeiden Sie den Kontakt komprimierter und verflüssigter Gase (Sprays) zu Haut und Augen.

Atmen sie keine Gase oder Gase aus Verbrennungen ein. Siehe Punkt 8.

Lesen und verstehen Sie die technischen Anleitungen zum sicheren Gebrauch des Produktes. Siehe Punkt 16.

7.2. Lagerung: lagern Sie Gasflaschen in originalen, gut versiegelten Behältern an kühlen und trockenen Orten und bei einer Temperatur unter 50°C.

Vermeiden Sie jedes Risiko physikalischer Beschädigung am Behälter (Korrosion, mechanische Einflüsse). Lagern Sie entzündliche Gasbehälter in gut belüfteten Gebäuden, getrennt von Gebäuden, in denen oxidierende oder brennende Produkte gelagert werden (Sauerstoff, Stickoxide).

7.3. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: bevor Sie das Produkt für einen anderen als den vorgesehenen Zweck verwenden, konsultieren Sie das anzuwendende Recht und die Technischen Regeln.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1. Expositionsgrenzwerte (ACGIH-TWA, 2005): vermeiden Sie die Exposition mit Umgebungskonzentrationen höher als:

- 1000 ppm, für aliphatische Kohlenwasserstoffe C1-C4 (Propan, Butan, Isobutan) (ACGIH-TWA, 2005);
- 25 ppm, für Kohlenmonoxid (CAS Nr. 630-08-0) (ACGIH-TWA, 2005);
- 500 ppm, für Aceton (DM (Ex. Ord.) 26/02/2004);
- 600 ppm, für Pentan (ACGIH-TWA, 2005);
- 5 ppm (DM (Ex. Ord.) 26/02/2004) und 2 ppm (ACGIH-TWA, 2005) für Chlorwasserstoffsäure (CAS Nr. 7647-01-0).

WICHTIG: Während der Arbeit mit dem Produkt NICHT essen, trinken und rauchen.

8.2.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz: Bewerten Sie Risiken gemäß Verordnung 19/09/1994, Nr. 626, in der Fassung vom 02/02/2002, Nr. 25. Diese Bestimmungen sind für die folgende Sicherheitsausrüstung mit speziellen Anweisungen erstellt, die der Hersteller der Sicherheitsausrüstung mitliefert:

Atemschutz: für den Fall nicht ausreichender Belüftung tragen Sie eine Vollschutzmaske gegen organische Dämpfe (Typ EN 140) oder tragen Sie besser ein Atemgerät (Typ EN 137).

Handschutz: tragen Sie wärmeisolierende Handschuhe (Typ EN 374). Handschuhoberflächenkühlung bis zu - 50°C.

Augenschutz: Schutzbrille (Typ EN 166), Gesichtsschutz.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

8.2.2. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Arbeiten Sie nur in Arbeitsbereichen die mit Abluftventilationssystemen und geeigneten Feuerlöschmitteln (Feuerlöscher) ausgestattet sind.

Beziehen Sie sich auf in kraft gesetzte Bestimmungen zu Luftverunreinigung (DPR 24/05/88, Nr. 203), Bodenverunreinigung (Ex. Ord. DM 25/10/1999, Nr. 471) und Gewässerverunreinigung (Verordnung 11/05/1999, n. 152), in der Fassung vom 03/04/2006, n. 152.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- | | |
|---|--|
| 9.1 Aggregatzustand: | druckverflüssigtes Gas bei 15.6 °C und 1 bar. |
| 9.2 Geruch: | Charakteristisch für mit Geruchsstoff versehene entzündliche Gase, nicht störend |
| 9.3 Farbe: | farblos. |
| 9.4 pH-Wert bei 20 C : | nicht zutreffend |
| 9.5 Siedepunkt: | - 44 °C. |
| 9.6 Gefrierpunkt: | unter 0°C |
| 9.7 Flammpunkt: | nicht bestimmt |
| 9.8 Selbstentzündlichkeit: | 365 °C. |
| 9.9 Explosionsgrenze: | Gemische aus entzündlichem Gas / Luft können explodieren, falls die Gaskonzentration zwischen dem unteren Explosionsgrenzbereich (UEG untere Explosionsgrenze) und dem oberen Explosionsgrenzbereich (OEG obere Explosionsgrenze) der folgenden Explosionsgrenzen liegt: UEG = 1.5% und OEG = 10.9%. |
| 9.10 Brandfördernde Eigenschaften: | keine |
| 9.11 Dampfdruck: | nicht zutreffend |
| 9.12 Relative Dichte: | 0.550 kg/m ³ , flüssig |
| 9.13 Löslichkeit: | |
| Löslichkeit in Wasser: | Kohlenwasserstoffe: unlöslich
Aceton: löslich. |

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

Löslichkeit in Fett:	schwach löslich
9.14 Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	nicht zutreffend
9.15 Viskosität:	nicht zutreffend
9.16 Gasdichte:	Höher als Luft. Gas kann sich am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen ansammeln.
9.17 Verdampfungsrate:	Flüssigkeiten verdampfen schnell an der Atmosphäre und verursachen schnelle Abkühlung der Oberflächen, mit denen sie in Berührung kommen.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Zu vermeidende Bedingungen: starke Erwärmung von Behältern; schnelles Druckablassen der Behälter. Unproblematisch wenn das Produkt regelrecht gelagert verwendet wird. Siehe Punkt 7 und 16.

10.2. Zu vermeidende Stoffe: stark oxidierende Stoffe (Hypochloride, Nitrate, Perchlorate, Permanganate, Bichromate).

10.3. Gefährliche Reaktionen: das Produkt geht heftige Reaktionen mit brennenden Stoffen ein (Peroxide, Chlordioxid, Stickstoffdioxid).

10.4. Gefährliche Zersetzungsprodukte: toxische Gase (Kohlenmonoxid) und hoch entzündliche Gase (Wasserstoff, Ethylen), reizender kohlenstoffhaltiger Rauch.

11. Angaben zur Toxikologie

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

Unter Berücksichtigung im Produkt enthaltener Substanzen und im Vergleich zur in der Verordnung zitierten konventionellen Methode 14/03/2003, n. 65 (Richtlinie 1999/45/EEC), sollte das Produkt wie folgt charakterisiert werden:

11.1. Expositionswege: Einatmen, Kontakt mit Haut und Augen. Versehentliches Verschlucken des Produktes ist unwahrscheinlich.

11.2. Nach Verschlucken: das Produkt verursacht im flüssigen Zustand Erfrierungen an der Stelle, mit der es in Berührung kommt und kann ernsthaft die Schleimhaut und das Gewebe von Mund, Speiseröhre und Magen angreifen. Führen Sie verletzte Personen im Falle des Verschluckens direkt Erster Hilfe zu.
Das gasförmige Produkt hat praktisch keine schädliche Auswirkung.

11.3. Beim Einatmen: Einatmen von das Produkt enthaltenden Nebeln können Reizungen der Schleimhaut und Atemstillstand verursachen.

Gasabsorption verursacht Narkose (Depression des Zentralnervensystems) und kann Schwindelanfälle oder Ersticken ohne vorherige warnende Anzeichen verursachen. Ein Einwirken höherer Mengen (1% - 10% in Luft) kann Lungen und Herz in Mitleidenschaft ziehen (Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt).

Die Gaskonzentration, die sofort gesundheitsgefährdend ist (IDLH), beträgt 2100 ppm bei Propan. Es wird empfohlen, dass Sie Einwirkungen von Gaskonzentrationen über dem empfohlenen Grenzwert von 1000 ppm vermeiden. Siehe Punkt 8.

11.4. Bei Augen- und Hautkontakt: Die Einwirkung des gasförmigen Produktes ist weniger gefährdend als die Einwirkung des flüssigen Produktes, weil im letzteren Fall das Risiko plötzlicher Erfrierung und als Konsequenz die Verletzung von Haut- und Augengewebe besteht.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

11.5. Andere Angaben: bezüglich chronischer Toxizität sind keine karzinogenen und mutagenen Auswirkungen beobachtet worden, weder hinsichtlich der Fortpflanzung (Teratogenese, Embriotoxizität) noch hinsichtlich der Möglichkeit von Atmungs- und Hautsensibilisierung.

Es gibt keine Berichte über Nachteile bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des Produktes. Beziehen Sie sich auf die spezifischen technischen Beschreibungen.

12. Angaben zur Ökologie

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

Auf der Grundlage der enthaltenen Substanzen und im Vergleich zur in der Verordnung 14/03/2003, n. 65 (Richtlinie 1999/45/EEC), zitierten konventionellen Methode sollte das Produkt wie folgt charakterisiert werden:

12.1. Ökotoxizität: Das Produkt enthält keinerlei Substanzen, die als umweltgefährdend klassifiziert sind; es ist jedoch gängige Praxis, es gebrauchsfähig zu verwenden und Verbreitung in die Umwelt zu vermeiden.

Typische Produktdaten:

Erde: Das Produkt wird in den oberen Erdschichten absorbiert und biologisch abgebaut, wegen seines gasförmigen Zustandes bei Umgebungstemperatur und Umgebungsdruck ist jedoch eine Verflüchtigung des Produktes in die Atmosphäre zu erwarten.

Wasser: Das Produkt kann biologisch abgebaut werden; Biokonzentrationsfaktoren von Hauptbestandteilen (Log BCF im Bereich von 1.56 bis 1.78 berechnet für LPG, Propan und Aceton, bei allen <2) lassen vermuten, dass die Biokonzentration nicht der wichtigste Faktor ist; daher ist, wegen der schlechten Löslichkeit von Gas in Wasser, auch in diesem Fall das Entweichen in die Atmosphäre der dominierende Vorgang.

Luft: wegen des gasförmigen Zustands des Produktes bei normalen Wetterbedingungen und wegen der schlechten chemischen Reaktionsfähigkeit seiner Komponenten, scheint der wichtigste Abbauprozess, der gesundheitsgefährdende Substanzen erzeugen kann (Ozon und organische Nitrate), die photochemische Reaktion mit Sauerstoff und Stickoxid zu sein.

12.2. Mobilität: das Produkt breitet sich in Erdschichten, Wasser und Luft aus.

12.3. Persistenz und Abbaubarkeit: Das Produkt scheint den biologischen Schlamm von Kläranlagen nicht nachteilig anzugreifen. Die in dem Produkt enthaltenen organischen Substanzen sind biologisch abbaubar.

12.4. Bioakkumulationspotential: unter Berücksichtigung der niedrigen Werte des Bioakkumulationspotenzials (Log BCF) nicht zu erwarten.

12.5. Andere schädliche Wirkungen: Die Freisetzung von Kohlenwasserstoffen und organischen Lösungsmitteln trägt zur photochemischen Bildung von Ozon bei, einem für die Atmosphäre schädlichen Gas.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Klassifikation: Die Mitbeteiligung dieses Produktes am Abfall, der dieses Produkt enthält, ist wegen der Entzündbarkeit des Produktes und der Möglichkeit der Bildung explosiver Atmosphäre maßgeblich und sehr gefährlich.

13.2. Entsorgung des Produkts: das Produkt und die kontaminierte Verpackung sollten qualifizierten und autorisierten Entsorgungspartnern zur Entsorgung als Sondermüll übergeben werden.

Komprimieren Sie nicht das Produkt zur Entsorgung und beschädigen Sie nicht die Behälter.

Für das zu entsorgende Produkt beachten Sie die selben Sicherheitsbestimmungen wie für das neue Produkt und beachten Sie insbesondere, dass die Behälter nicht durchbohrt und nicht verbrannt werden dürfen.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

14. Angaben zum Transport

Straßen- und Schienenverkehr - ADR / RID:

Klasse ADR / RID: 2
 Klassifizierungscode: 5F
 UN-Nummer: 1950
 Gefahrzettel: 2.1
 Verpackungsgruppe: -
 Bezeichnung des Gutes: Nicht wieder verwendbarer Behälter mit Gas unter Druck.

Seeschifftransport- IMDG:

Klasse IMDG: 2.1
 UN-Nummer: 1950
 Label: 2.1
 Verpackungsgruppe: -
 EMS Nummer: -
 Meeresschadstoff: Nein
 Bezeichnung des Gutes: Nicht wieder verwendbarer Behälter mit Gas unter Druck.

Lufttransport - ICAO / IATA:

Klasse ICAO / IATA: 2.1
 UN-Nummer: 1950
 Label: 2.1
 Verpackungsgruppe: -
 Bezeichnung des Gutes: Nicht wieder verwendbarer Behälter mit Gas unter Druck.

15. Vorschriften

15.1. Kennzeichnung:

Gefahrensymbole: F+ (hochentzündlich) und Xi (reizend). Enthält Aceton.

R-Sätze: hoch entzündlich

Reizt die Augen

S-Sätze: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

(Verordnung

28/02/2006 und DPR

21/07/1982, Nr. 741)

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Unter Druck stehender Behälter. Vor Sonnenlicht schützen und keinen Temperaturen über 50°C aussetzen.

Nicht gewaltsam öffnen und nach Gebrauch nicht verbrennen.

15.2. Beschränkung und Verbotsverordnungen: nicht übereinstimmend mit der Richtlinie 76/769/EEC. Für den Fall des nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs suchen sie nach eventuell existierenden zusätzlichen Verhaltensmaßnahmen.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

16. Sonstige Angaben

16.1. Schulungshinweise: das mit der Handhabung und dem Gebrauch betraute Personal muss angemessen über die spezifischen, mit dem Gebrauch des Produktes verbundenen Risiken und Sicherheitsmaßnahmen geschult und informiert werden.

16.2. Schriftliche Hinweise: beachten Sie die auf dem Produkt gezeigten spezifischen technischen Anleitungen.

16.3. Technisches Servicezentrum:

16.4. R-Sätze auf die in Abschnitt 2 Bezug genommen wird:

R11 : Leichtentzündlich.

R12 : Hochentzündlich.

R20/22 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R36 : Reizt die Augen.

R51/53 : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R65 : Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R66 : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67 : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.4. Hauptdatenquellen für die Erstellung dieses Materialsicherheitsdatenblattes:

- Material safety data sheets for 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), 2005.
- The National Library of Medicine (USA): Hazardous Substances Data Bank (HSDB), Ausgabe 2006.
- Environmental Protection Agency (USA): Integrated Risk Information System (IRIS), Ausgabe 2006.
- Department of Transportation (USA): Chemical Hazard Response Information System (CHRIS), Ausgabe 2006.
- CRC Press (USA): Handbook of Chemistry and Physics, 77^e Ausgabe 1997.
- Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS - F): Les Mélanges Explosifs, Ausgabe 1994.

HINWEIS: Den hier enthaltenen Information liegen unsere Kenntnissen zu Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltfragen zugrunde; diese Information soll professionellen Anwendern des Produktes helfen, vorbeugende und schützende Maßnahmen zum sicheren Umgang festzulegen.

Vor einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produktes muss der Anwender des Produktes prüfen, ob zusätzliche Information notwendig ist, und er hat immer gesetzliche Regelungen und üblichen Gebrauch zu beachten.

Wir übernehmen keine Verantwortung für jeglichen Schaden oder jegliche Verletzung durch den unsachgemäßen Gebrauch des Produktes.

Hier benannte Merkmale können nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes angesehen werden.

Die Produktkennzeichnung oder das Sicherheitsdatenblatt des Produktes ist immer bei Anforderung medizinischer Hilfe vorzuzeigen.

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000 Reviewed on: 00.00.0000 Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

1. Identification of the substance / preparation and of the company

Company: **ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH**
 Industriestr. 7
 65779 Kelkheim
 Phone: + 49 (0) 6195 – 800 1

2. Composition / information on ingredients

3. Hazards identification

4. First-aid measures

5. Fire-fighting measures

6. Accidental release measures

7. Handling and storage

8. Exposure controls / personal protection

Safety Data Sheet according to directive 91/155/EEC	Creation date: 00.00.0000	
	Reviewed on: 00.00.0000	
	Printing date: 17.01.2008	
	Art.-No.:	

9. Physica and chemical properties

10.Stability and reactivity

11. Toxicological information

12. Ecological information

13. Disposal considerations

14. Transport information

15. Regulatory information

Safety Data Sheet
according to directive 91/155/EEC

Creation date: 00.00.0000
Reviewed on: 00.00.0000
Printing date: 17.01.2008



Art.-No.:

16. Other information