

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** arat Rost-Schock
- **Artikelnummer:** A570905
- **Zolltarifnummer:** 34031990
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Rostlöser mit Kälteschock
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

 WMV Werkzeug Maschinen
 Katalog Verbund GmbH & Co. KG
 Grabenstraße 6 - 8
 D-53359 Rheinbach
 Telefon: +49 (0) 2226/174-00
- **1.4 Notrufnummer:** +49 (0) 170/99 64 911

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- 
 GHS02 Flamme

 Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
- 
 F+; Hochentzündlich
 R12: Hochentzündlich.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme** GHS02
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock**· Sicherheitshinweise**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P260 Aerosol nicht einatmen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C/ 122°F aussetzen.
 P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

· 2.3 Sonstige Gefahren

- EUH018 Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
· PBT: Nicht anwendbar.
· vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

- Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan	 F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas C, H280	50-100%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan	 F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas C, H280	10-25%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan	 F+ R12  Flam. Gas 1, H220;  Press. Gas C, H280	2,5-10%

· Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

aliphatische Kohlenwasserstoffe	≥ 30%
---------------------------------	-------

- Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
· Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen.
· Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
· Nach Verschlucken: Entfällt, da Aerosoldose.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Hinweise für den Arzt:** Dose oder Etikett vorzeigen.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel**· Geeignete Löschmittel:**CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Unversehrte Dosen sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen. Ggfs. mit Wasser kühlen, da Berstgefahr.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen. Nach Verschütten oder Auslaufen mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und getränktes Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise** Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht verwenden. Warnhinweise beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung gemäß TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten (TRG 300)
Kühl und trocken lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise (TRGS 510, Tab. 2):**
Separatlagerung erforderlich bei Lagerklasse: 4.1 A, 4.1 B, 4.2, 4.3, 5.1 A, 5.1 B, 5.2, 6.2, 7
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 2B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten gemäß TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte / TRGS 903 "Biologische Grenzwerte":**

106-97-8 Butan

AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock

(Fortsetzung von Seite 3)

74-98-6 Propan

AGW	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
	4(II);DFG

75-28-5 Isobutan

AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
	4(II);DFG

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen.

· **Atemschutz (BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten"):**

Im Freien oder gut gelüfteten Bereichen anwenden.

Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch keine Schutzausrüstung erforderlich.

· **Handschutz (BGR 192 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen"):**

Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.

Kälteschutzhandschuhe

· **Augenschutz (BGR 195 "Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"):**

Nicht in die Augen sprühen. Bei Bedarf dicht schließende Korbbrille verwenden.

· **Körperschutz (BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung"):**

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung kein Körperschutz erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	Aerosol
Farbe:	Weißlich
Geruch:	Produktspezifisch

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar. *

· **Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol. *

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol. *

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Hochentzündlich.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Vor Sonnenlicht und Temperaturen über 50 °C schützen, da Berstgefahr. Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 1,5 Vol %

Obere: 10,9 Vol %

· **Dampfdruck:** bei 20 °C: 4,0 bar (Doseninnendruck)

bei 50 °C: 6,8 bar (Doseninnendruck)

· **Dichte bei 20 °C:** 0,59 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Unlöslich

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 88,7 %

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock

(Fortsetzung von Seite 4)

VOC (EU)	91,47 % 536 g/l
-----------------	--------------------

- | | |
|-------------------------------|---|
| · 9.2 Sonstige Angaben | * Das fertige Gemisch in der Druckgaspackung entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Einige Angaben sind daher nicht messbar bei einem hermetisch verschlossenem, unter Druck stehenden Behälter. |
|-------------------------------|---|

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
- **10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen chemisch stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Kältewirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation vermeiden. Das Produkt ist nicht wasserlöslich.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Dosen mit Restinhalt nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
----------	--

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock

(Fortsetzung von Seite 5)

15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 2 5F Gase
- **Gefahrzettel** 2.1
- **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

- **Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt

- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock

(Fortsetzung von Seite 6)

· UN "Model Regulation":

UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme GHS02**
 - **Signalwort Gefahr**
 - **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
 - **Sicherheitshinweise**
 - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 - P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 - P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 - P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
 - **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	80-≤100
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
 - H220 Extrem entzündbares Gas.
 - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
 - R12 Hochentzündlich.
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.02.2015

Version 3

erstellt am: 19.02.2015

Handelsname: arat Rost-Schock

(Fortsetzung von Seite 7)

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1**Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1**Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas***· Quellen***Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1997/2006.**Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.**REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU)**Nr. 453/2010.**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 605/2014.**Aerosolrichtlinie (75/324/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) Nr. 2013/10.***· * Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE