

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß 91/155/EWG**

Erstellt am: **03.03.95**  
 Überarbeitet am: **13.03.2008**

SDB-Nr. **009**  
 Seite **1 von 4**

**Handelsname:  
 Flux-Set / Flux Pen (Stift) / Flussmittel-Flasche**

| <b>1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung</b> |   |
|---|---|
| Angaben zum Produkt:                                | <i>Flußmittel „EL“ F-SW 32 - DIN EN 29 454 1.1.3.A</i>  |
| Handelsname:  | <i>Flux-Set, Best.-Nr. 0051301699; Flux- Pen, Nr. 0051382699; Flussmittel – Flasche, Best.-Nr.: 00 513 831 99</i> |
| Hersteller/Lieferant:                               | <i>CooperTools GmbH, Carl-Benz-Str. 2, 74354 Besigheim<br/>   Tel: +49 7143 580-0, Fax: +49 7143 580-108</i>      |
| Auskunftgebender Bereich:                           | <i>Abt. Umweltschutz<br/>   Tel.: +49 7143 580 101, Fax: +49 7143 580 183</i>                                     |
| Notruf:   | <i>GIZ Mainz Tel.: +49 6131 - 19240</i>   |

| <b>2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen</b> |                             |   |              |                 |                  |  |
|---|-----------------------------|---|--------------|-----------------|------------------|--|
| Chemische Charakterisierung:                          |                             |   |              |                 |                  |  |
| ▪ Beschreibung:                                       |                             | <i>Alkoholische Lösung (2-Propanol) von Harz und Carbonsäuren</i> |              |                 |                  |  |
| ▪ Gefährliche Inhaltsstoffe:                          |                             |   |              |                 |                  |  |
| CAS-Nr.   | Bezeichnung                 | %   | Kennbuchst.  | R-Sätze         | EG-Nr.           |  |
| <i>67-63-0</i>  | <i>2-Propanol</i>           | <i>&gt;80</i>   | <i>F; Xi</i> | <i>11-36-67</i> | <i>200-661-7</i> |  |
|   | <i>Dicarbonsäuregemisch</i> | <i>&lt;9</i>  | <i>Xi</i>    | <i>36</i>       |                  |  |
| <i>8050-09-7</i>                                      | <i>Kolophonium</i>          | <i>&lt;15</i>   | <i>Xi</i>    | <i>43</i>       | <i>232-475-7</i> |  |

| <b>3 Mögliche Gefahren</b>                        |   |
|---|---|
| Gefahrenbezeichnung:                              | <i>F = Leicht entzündlich</i>   |
| Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: | <i>Reizt die Augen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.</i> |

| <b>4 Erste-Hilfe-Maßnahmen</b> |   |
|--------------------------------|---|
| Allgemeine Hinweise:           | <i>Kontaminierte Kleidung entfernen.</i>  |
| Nach Einatmen:                 | <i>Frischluf. Arzt hinzuziehen.</i>   |
| Nach Hautkontakt:              | <i>Gründlich mit viel Wasser und Seife waschen.</i>   |
| Nach Augenkontakt:             | <i>Mehrere Minuten unter fließendem Wasser bei gut geöffnetem Lidspalt ausspülen.</i>                   |
| Nach Verschlucken:             | <i>Mund mit Wasser ausspülen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.</i> |

| <b>5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>  |  |
|---|--|
| Geeignete Löschmittel:  | <i>Wassersprühnebel, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid.</i> |
| Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:   | <i>Keinen Wasservollstrahl verwenden.</i>  |
| Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: | <i>Bei einem Brand kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden.</i>                      |
| Besondere Schutzausrüstung:   | <i>Umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen.</i>                                  |

| <b>6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b> |   |
|---|---|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:                | <i>Angemessene Schutzkleidung und Atemschutz tragen, alle Zündquellen beseitigen.</i>   |
| Umweltschutzmaßnahmen:                              | <i>Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.</i>   |
| Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:                   | <i>Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen und für Entsorgung nach Punkt 13 in geeignete Behälter geben.</i> |

|   |            |               |
|---|------------|---------------|
| <b>Sicherheitsdatenblatt<br/>gemäß 91/155/EWG</b>                         |            |               |
| Erstellt am:  | 03.03.95   | SDB-Nr. 009   |
| Überarbeitet am:  | 13.03.2008 | Seite 2 von 4 |
| <b>Handelsname:<br/>Flux-Set / Flux Pen (Stift) / Flussmittel-Flasche</b> |            |               |

|          |   |   |  |
|----------|---|---|--|
| <b>7</b> | <b>Handhabung und Lagerung</b>              |   |  |
|          | Handhabung                                  |   |  |
|          | ▪ Hinweise zum sicheren Umgang:             | <i>Längeren Kontakt mit der Haut vermeiden. Alle offenen Flammen, Zündquellen fernhalten. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Auf- bzw. Entladung ergreifen.</i> |  |
|          | ▪ Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: | <i>Temperaturklasse (DIN 51 165): T2<br/>Explosionsgruppe (DIN 57 165): IIA</i>   |  |
|          | Lagerung                                    |   |  |
|          | ▪ Anforderung an Lagerräume und Behälter:   | <i>Behälter fest verschlossen halten und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</i>   |  |
|          | ▪ Zusammenlagerungshinweise:                | <i>n.z.</i>   |  |
|          | ▪ Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:  | <i>Kühl und trocken lagern.</i>   |  |
|          | ▪ Lagerklasse:                              | <i>n.z.</i>   |  |

|          |   |  |            |  |
|----------|---|--|------------|--|
| <b>8</b> | <b>Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung</b>         |  |            |  |
|          | Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:              | <i>Mechanische Belüftung, Verdünnung und lokaler Abzug bei abgekapseltem Prozeß.</i>   |            |  |
|          | Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: |  |            |  |
|          | <b>CAS-Nr.</b>  | <b>Bezeichnung des Stoffes</b>   | <b>Art</b> | <b>Grenzwert</b>                             |
|          | 67-63-0   | <i>2-Propanol</i>  | <i>AGW</i> | <i>500<br/>200</i>                           |
|          |   |  |            | <i>mg/m<sup>3</sup><br/>ml/m<sup>3</sup></i> |
|          | Zusätzliche Hinweise:   | <i>Ein Risiko der Fruchtschädigung ist bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) nicht zu befürchten</i>  |            |  |
|          | Persönliche Schutzausrüstung:   | <i>n.a.</i>  |            |  |
|          | Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:                              | <i>Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.<br/>Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.<br/>Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.</i> |            |  |
|          | ▪ Atemschutz  | <i>Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung keine besonderen Maßnahmen.</i>  |            |  |
|          | ▪ Handschutz  | <i>Schutzhandschuhe aus PVC. Vorbeugender Hautschutz.</i>  |            |  |
|          | ▪ Augenschutz   | <i>Schutzbrille.</i>   |            |  |
|          | ▪ Körperschutz  | <i>Geeignete Arbeitskleidung (antistatisch).</i>   |            |  |

|          |   |                          |                |                |
|----------|---|--------------------------|----------------|----------------|
| <b>9</b> | <b>Physikalische und chemische Eigenschaften:</b> |                          |                |                |
|          | Form:   | <i>Flüssig</i>           |                |                |
|          | Farbe:  | <i>Bernsteinfarben</i>   |                |                |
|          | Geruch:   | <i>Alkoholisch</i>       |                |                |
|          |   | <b>Wert/Bereich</b>      | <b>Einheit</b> | <b>Methode</b> |
|          | Flammpunkt:                                       | <i>12</i>                | <i>°C</i>      |                |
|          | Zündtemperatur:                                   | <i>425</i>               | <i>°C</i>      |                |
|          | Viskosität:                                       | <i>n.b.</i>              |                |                |
|          | Dichte bei 20 °C:                                 | <i>0,801</i>             | <i>g/ml</i>    |                |
|          | Untere Ex-Grenze:                                 | <i>3,5</i>               | <i>Vol%</i>    |                |
|          | Obere Ex-Grenze:                                  | <i>15</i>                | <i>Vol%</i>    |                |
|          | Löslichkeit in Wasser bei 20 °C:                  | <i>zum Teil mischbar</i> |                | <i>g/l</i>     |
|          | Zustandsänderung:                                 | <i>n.a.</i>              |                |                |
|          | Fest-/Schmelzpunkt:                               | <i>n.a.</i>              |                |                |
|          | Siedepunkt/Siedebereich:                          | <i>ca. 78</i>            | <i>°C</i>      |                |
|          | Lösemittelgehalt:                                 | <i>n.b.</i>              | <i>%</i>       |                |
|          | Schüttdichte:                                     | <i>n.b.</i>              |                |                |
|          | Dampfdruck bei 20 °C:                             | <i>59</i>                | <i>mbar</i>    |                |
|          | PH-Wert:  | <i>n.b.</i>              |                |                |

|   |                   |                      |
|---|-------------------|----------------------|
| <b>Sicherheitsdatenblatt<br/>gemäß 91/155/EWG</b>                         |                   |                      |
| Erstellt am:  | <b>03.03.95</b>   | SDB-Nr. <b>009</b>   |
| Überarbeitet am:  | <b>13.03.2008</b> | Seite <b>3 von 4</b> |
| <b>Handelsname:<br/>Flux-Set / Flux Pen (Stift) / Flussmittel-Flasche</b> |                   |                      |

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>10 Stabilität und Reaktivität</b> | Thermische Zersetzung/ zu vermeidende Bedingungen: | <i>Hohe Temperaturen.<br/>Starke Oxidationsmittel.</i> |
|                                      | Gefährliche Reaktionen:                            |  |
|                                      | Gefährliche Zersetzungsprodukte:                   | <i>Aldehyde</i>  |

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>11 Angaben zur Toxikologie</b> | Akute Toxizität:                       | <i>Alle Daten beziehen sich auf den Hauptbestandteil 2-Propanol:<br/>LD,50 Oral : 7060 mg/kg Ratte<br/>LD,50 Oral : 6300 mg/kg Kaninchen<br/>LD,50 Oral : 7500 mg/kg Maus<br/>LD,50 Oral : 5660 mg/kg Meerschweinchen</i> |
|                                   | Primäre Reizwirkung:                   |   |
|                                   | ▪ An der Haut:                         | <i>Schwach reizend</i>  |
|                                   | ▪ Am Auge:                             | <i>Reizend</i>  |
|                                   | ▪ Sensibilisierung                     | <i>Durch Einatmen und Hautkontakt möglich.</i>  |
|                                   | ▪ Zusätzliche toxikologische Hinweise: | <i>Mindergiftig, reizend. Wiederholte Exposition kann Leberschäden verursachen.</i>   |

|                                |                      |   |
|--------------------------------|----------------------|---|
| <b>12 Angaben zur Ökologie</b> | Allgemeine Hinweise: | <i>Flüchtige organische Verbindung: VOC 90%</i> |
|--------------------------------|----------------------|---|

|                                   |                            |  |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| <b>13 Hinweise zur Entsorgung</b> | Produkt:                   |  |
|                                   | ▪ Empfehlung:              | <i>Verwendung. Darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.</i>                               |
|                                   | Abfallschlüsselnummer:     | <i>Empfehlung: AVV-Code : 14 06 03</i>   |
|                                   | Abfallname:<br>Gruppe:     | <i>Andere Lösemittel und Lösemittelgemische<br/>Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen</i> |
|                                   | Ungereinigte Verpackungen: |  |
|                                   | ▪ Empfehlung:              | <i>Behälter vollständig entleeren, Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen, dem Kunststoffrecycling zuführen.</i>             |
|                                   | ▪ Entsorgungsweg:          | <i>Sonderabfallverbrennungsanlage</i>  |

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>14 Angaben zum Transport</b> | <b>Landtransport ADR/RID und GGVE (grenzüberschreitend/Inland)</b> |   |
|                                 | ▪ ADR/RID-GGVS/E Klasse:   | <i>3 / PG II</i>                                |
|                                 | ▪ Klassifizierungscode:  | <i>F1</i>                                       |
|                                 | ▪ Kemler-Zahl:   | <i>33</i>                                       |
|                                 | ▪ UN-Nummer:   | <i>1219</i>                                     |
|                                 | ▪ Bezeichnung des Gutes:   | <i>Isopropanol (Isopropylalkohol)</i>           |
|                                 | <b>Seeschifftransport IMDG/GGVSee</b>                              |   |
|                                 | ▪ IMDG/GGVSee-Klasse:  | <i>3.2</i>                                      |
|                                 | ▪ UN-Nummer:   | <i>1219</i>                                     |
|                                 | ▪ Verpackungsgruppe:   | <i>II</i>                                       |
|                                 | ▪ EMS-Nummer:  | <i>F-E/S-D</i>                                  |
|                                 | ▪ MFAG:  | <i>n.b.</i>                                     |
|                                 | ▪ Marine pollutant:  | <i>nein</i>                                     |
|                                 | ▪ Richtiger technischer Name:                                      | <i>UN 1219, Isopropanol (Isopropyl alcohol)</i> |

|   |            |               |
|---|------------|---------------|
| <b>Sicherheitsdatenblatt<br/>gemäß 91/155/EWG</b>                               |            |               |
| Erstellt am:  | 03.03.95   | SDB-Nr. 009   |
| Überarbeitet am:  | 13.03.2008 | Seite 4 von 4 |
| <b>Handelsname:</b><br><b>Flux-Set / Flux Pen (Stift) / Flussmittel-Flasche</b> |            |               |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR</b> |                                 |
| ▪ ICAO/IATA-Klasse:                       | 3                               |
| ▪ UN/ID-Nummer:                           | 1219                            |
| ▪ Verpackungsgruppe:                      | II                              |
| ▪ Richtiger technischer Name:             | Isopropanol (Isopropyl alcohol) |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>15</b>  | <b>Vorschriften</b>  |  |
| ▪ Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:                   | Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.   |  |
| ▪ Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes: | F = Leichtentzündlich<br>Xi = Reizend  |  |
| ▪ Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:     |  |  |
| ▪ R-Sätze:   | 11 = Leicht entzündlich<br>36 = Reizt die Augen<br>67 = Dämpfe können Schläfrigkeit u. Benommenheit verursachen  |  |
| ▪ S-Sätze:   | 1/2 = Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren<br>7 = Behälter dicht geschlossen halten<br>16 = Von Zündquellen fernhalten.<br>26 = Bei Berührung mit den Augen und der Haut sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren<br>23 = Aerosol nicht einatmen<br>46 = Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen<br>24/25 = Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden |  |
| ▪ Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:    | n.z.   |  |
| Nationale Vorschriften                                 |  |  |
| ▪ Beschäftigungsbeschränkung                           |  |  |
| ▪ Störfallverordnung:                                  | n.a.   |  |
| ▪ Technische Anleitung Luft:                           |  |  |
| ▪ Wassergefährdungsklasse:                             | 1  |  |

|           |                         |  |
|-----------|-------------------------|--|
| <b>16</b> | <b>Sonstige Angaben</b> |  |
|           |                         |  |

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

**Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Umweltschutz  
 Ansprechpartner: V. Heller**

|      |                    |
|------|--------------------|
| n.a. | = nicht anwendbar  |
| n.b. | = nicht bestimmt   |
| n.z. | = nicht zutreffend |