# EG-Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Stand: 01.10.03 überarbeitete Fassung vom: 04.03.04

## 1. Angaben zum Produkt:

- Handelsname: F 2 X
- Hersteller: Helpi Feuerwehrbedarf
  Mühlstrasse 13
  90513 Zirndorf
  Tel: 09 11 – 96 00 581
  Fax: 09 11 – 96 00 589
  E-Mail: Info@Helpi.com
  WEB: www.helpi.com
  Geschäftsführer: Jochen Felbinger

- Notfallauskunft: 0911 – 96 00 581

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen:

- Chem. Charakterisierung:
- Beschreibung: wässrige Lösung eines stickstoffhaltigen Phosphorsalzes
- Gefährliche Inhaltsstoffe: Keine

## 3. Mögliche Gefahren:

- Gefahrenbezeichnung: Entfällt
- Besondere Hinweise: Keine Gefahr für Mensch und Umwelt
- R- / S- Sätze: Entfallen
- Zusätzliche Hinweise: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorschriftsmaßnahmen sind zu beachten.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Allgemeine Hinweise: Aufgrund seiner Zusammensetzung ist das Produkt unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht gesundheitsschädlich.
- Einatmen: Das Produkt enthält keine flüchtigen Bestandteile.
- Hautkontakt: Gründlich mit viel Wasser abspülen
- Augenkontakt: Mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten ausspülen.
- Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen, reichlich Wasser trinken und je nach Menge an aufgenommenen Salzen Erbrechen herbeiführen, Arzt konsultieren.
- Hinweise für den Arzt: Dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorlegen, symptomatische Behandlung.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

| | |
|---|---|
| - geeignete Löschmittel: | Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen, Produkt selbst brennt nicht. |
| - ungeeignete Löschmittel: | Keine |
| - spezifische Gefährdungen: | -- |
| - besondere Methoden: | -- |
| - bes. Schutzausrüstung: | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich |

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

| | |
|---|---|
| - Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: | Nicht erforderlich, großflächige Berührung mit der Haut vermeiden, Augenschutz bei großflächiger Freisetzung |
| - Umweltschmutzmaßn.: | Keine besonderen Verfahren notwendig |
| - Verfahren zur Reinigung: | Kleinere Mengen mit Wasser wegspülen, größere Mengen mit saugfähigen Materialien aufnehmen und als Chemieabfallentsorgen. |
| - Entsorgung: | Das Produkt nach Punkt 13 entsorgen. |
| - Zusätzl. Hinweise: | Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt. |

## 7. Handhabung und Lagerung

| | |
|---|---|
| - Handhabung: | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bei Aerosolbildung für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. |
| - Arbeitshygiene: | Nicht einnehmen oder einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Die gültigen arbeitshygienischen Vorschriften sind zu beachten. |
| - Lagerung: | Lagerung über 0°C, nicht einfrieren lassen, wärmeempfindlich über 40°C |
| - Zusammenlagerungs-hinweise: | Keine besonderen Maßnahmen. |
| - Verpackungsmaterial: | Edelstahl, Kunststoffbehälter, Polyethylen, Polypropylen, Polytetrafluorethylen |

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:

| | |
|---|---|
| - Technische Schutzmaß-nahmen: | keine weiteren Angaben |
| - Bestandteile mit arbeits-platzbezogenen MAK-Werten: | Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten. |

- Persönliche Schutzausrüstung:

| | |
|---|---|
| - Allg. Schutz- u. Hygiene-maßnahmen: | Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Großflächige Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände waschen. |
| - Atemschutz: | Nicht erforderlich, nur bei Aerosolbildung |
| - Augenschutz: | Dichtschließende Schutzbrille bei großflächigem Versprühen |
| - Handschutz: | Handschuhe aus Gummi bei längerer Anwendung |
| - Körperschutz: | Nicht erforderlich, bei großflächigem Einsatz Gummischürze |
| - Spezifische Hygiene-maßnahmen: | s. Punkt 7 |

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

| | |
|---|---|
| - physik. Zustand (20C): | flüssig |
| - Farbe: | farblos, klar |
| - Geruch: | geruchlos |
| - pH-Wert: | 6.0 +/- 0.1 bei 20°C |
| - Siedepunkt: | 100°C |
| - Flammpunkt: | n.a. |
| - Selbstentzündlichkeit: | n.a. |
| - Explosionsgrenzen: | n.a. |
| - Dichte: | 1,1 g / cm³ |
| - Löslichkeit: | mit Wasser unendlich mischbar |

## 10. Stabilität und Reaktivität:

| | |
|---|---|
| - zu vermeidende Beding.: | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt |
| - zu vermeidende Stoffe: | Keine |
| - gefährl. Zersetzungsprod.: | Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Anwendung |
| - weitere Angaben: | -- |

## 11. Angaben zur Toxikologie:

| | |
|---|---|
| - akute Toxität: | Aufgrund seiner Zusammensetzung ist das Produkt unter normalen Verbrauchsbedingungen nicht gesundheitsschädlich (LD 50) > 2000 mg / kg |
| - primäre Reizwirkung: | (Haut) Nicht reizend EG 83 OECD 404<br>(Augen) Nicht reizend EG 83 OECD 405 |
| - Sensibilisierung: | Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. |
| - Erfahrungen am Mensch: | Der Einsatz der Inhaltsstoffe des Produktes in der Industrie hat keinerlei negative physiologische Auswirkungen auf das Arbeitspersonal gezeigt. |

## 12. Angaben zur Ökologie

| | |
|---|---|
| - Angaben zur Elimination: | 25-50 %, TOC Analyse |
| - Ökotoxische Daten | |
| - Klärschlammbakterien-toxizität: | IC 50 > 300 mg / l |
| - Verhalten in Kläranlagen: | Verursacht keinerlei Störungen in abwasserüblichen Konzentrationen |
| - Fischtoxizität: | LC 0 1000 mg / l<br>LC 50 > 1000 mg / l 48 h Regenbogenforelle OECD 203 |
| - akute Toxizität: | Sehr geringe Gesundheitsgefahr für Fische und Algen |
| - Allgemeine Hinweise: | Enthält rezepturgemäß keine Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76 / 464 EWG |
| - Stickstoffgehalt: | ca. 7 % |
| - Phosphorgehalt: | ca. 4 % als organische Phosphorverbindung |

## 13. Hinweise zur Entsorgung:

| | |
|---|---|
| - Produkt | Verbrennen, gesetzliche Vorschriften beachten. Nicht in größeren Mengen unverdünnt in die Kanalisation, Gewässer / Erdreich gelangen lassen. |
| - Abfallschlüsselnummer: | 51 540 (sonstige Salze, löslich) |

## 14. Angaben zum Transport:

| | |
|---|---|
| - UN Nummer ADR / RID: | FREE |
| - ADR/RID–GGVS/GGVE: | Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften |
| - Klasse: | FREE |
| - Ziffer / Buchstabe: | -- |
| - Warntafel: | -- |
| - Gefahr-Nr.: | -- |
| - Stoff-Nr.: | -- |
| - Bezeichnung des Gutes | |
| - Bemerkungen: | Keine |
| - UN Nummer IMO: | FREE |
| - IMDG Klasse: | FREE |
| - IMDG / GGVS: | Kein Transportgefahrgut |
| - Bemerkungen: | Keine |
| - UN Nummer ICAO: | FREE |
| - ICAO / LATA – DGR: | Kein Transportgefahrgut |
| - Bemerkungen: | Keine |
| - Transport / weitere Angaben: | Keine |

## 15. Vorschriften

Richtlinie 93 / 112 EWG zur Anpassung der Richtlinie 91 / 155 /

| | |
|---|---|
| - Einstufung/Kennzeichnung: | Nicht kennzeichnungspflichtig |
| - R / S-Sätze: | Keine |
| - Gefahrenauslöser: | Keine |
| - Nationale Vorschriften: | |
| - Wassergefährdungsklasse: | WGK 0 (Selbsteinstufung) nicht wassergefährdend |
| - Klassifizierung nach VbF: | entfällt |
| - Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen: | Keine |

## 16. Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| - empfohlener Anwendungsbereich: | Flammschutzmittel zur Ausrüstung von Zellulosefasern, Wolle, Polyarylnitrit, Polyester und Mischungen synthetischer Fasern mit Zellulosefasern und Wolle, auch Tyvek-Stoffe (-papier), Pailetten-, Lurexstoffe etc. |
| - Eigenschaften: | Erfüllt die Anforderungen des Brandschachttests DIN 4102, Klasse B 1, Prüfungsnummer P-SAC 02/IV-066 |

# Technisches Merkblatt / Verarbeitungshinweise

# F2X

**Flammschutzmittel zur Ausrüstung von Zellulose-, Synthetik-, Wollfasern und deren Mischung**

**Zugelassen nach DIN 4102, Baustoffklasse B1 für Zellulose- und Polyesterfasergewebe**

**Eigenschaften:** Hochkonzentriertes, halogenfreies, sehr hautverträgliches Flammschutzmittel zur Ausrüstung von Zellulosefasern, Wolle, Polyacrylnitril, Polyester und Mischungen synthetischer Fasern mit Zellulosefasern und Wolle, auch Tyvek-Stoffe (-Papier), Pailetten-, Lurexstoffe etc.

**Spezielle Anwendung:** Kunstblumen, Deko-Grünpflanzen wie Ilex, Ficus, Weidenbaum, Dracena, Farn u.a. / Dekomaterial allgemein

***– das genannte B1 Prüfzeugnis ist auf sämtliche Deko-Kunststoffpflanzen anwendbar -***

**Zusammensetzung:** klare, wässrige Lösung einer Phosphor-Stickstoffverbindung
GefStoffV: Nicht kennzeichnungspflichtig
**pH-Wert:** 6 + / -0.1 bei 20° C
**Löslichkeit:** Verdünnung mit kaltem Wasser
**Lagerung:** Frostfrei und kühl lagern
**Wirkstoffgarantie:** mind. 12 Monate in geschlossenen Gebinden
**Besonderheiten:** Bei Kontakt mit unedlen Metallen besteht Gefahr der Korrosion
F2X ist hygroskopisch. Das kann bei ungünstigen klimatischen Bedingungen, insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit zur Griffbeeinflussung führen. Vor allem bei Einsatz auf synthetischen Fasern mit geringer Aufnahmekapazität kann es zu Kristall- oder Ränderbildung auf dem Gewebe kommen.

- Bei Dekomaterial (z.B. Grünpflanzen) genügt ein fein verstäubter Wassersprühnebel um die Kristall- bzw. Randbildung wieder aufzuheben.

## Einsatzmenge:

**Die Einsatzmenge ist abhängig von der Art und Dicke des Materials.**

**Das hochkonzentrierte Produkt kann mit Wasser auf die gewünschte Konzentration verdünnt werden. Flammtest-Vorversuche sind notwendig.**

### Richtlinie für die Einsatzmenge

**ca. 170g Flüssigkeit / KG Stoff ( Zellulosefasergewebe)**
**ca. 40g Flüssigkeit / KG Stoff (Polyesterfasergewebe mit <260g/m2)**

**Bitte beachten Sie: Je höher der Anteil der Naturfasern (bei Mischgewebe) ist, desto höher ist das Verhältnis von Imprägniermittel zu Wasser.**

**Verarbeitung:**
Für Stoffe: Tauchimprägnierung mit Abschleudern der Ware auf 60 – 70 % Restfeuchte. Für Dekomaterialien: Tränken / Tauchen: Material freihängend trocknen lassen. Sprühen (s. Schutzmaßnahmen): Material / Stoff in hängendem Zustand von beiden Seiten satt besprühen, bei empfindlichen Stoffen nur die Stoffrückseite.

**Trocknungstemperatur:** Raumtemperatur, sonst max. 130°C - Vorsicht bei hellen Stoffen

**Schutzmaßnahmen**: Bei der Verarbeitung im Sprühverfahren Gesicht und Hände schützen (Handschuhe, einfacher Mundschutz, Schutzbrille). Bei großflächigem Versprühen bei hohen Konzentrationen zusätzlich für ausreichend Frischluft sorgen und Mundschutz tragen (Ph6). Säureempfindliche Bodenbeläge abdecken.

**Das Mittel ist konzentriert und darf nicht in Verbindung mit F 1 X verwendet werden.**