

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname **FPRM11**

Enthält Undecan  
enthält Undecan

### 1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Empfohlener Anwendungsbereich Flammpunkt-Prüfgerät, Referenzmaterial für Leistungsüberprüfung

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

Cannon Instrument Company  
2139 High Tech Rd.  
State College, PA 16803-1733  
TEL: (814) 353-8000; (800) 676-6232

#### Für weitere Informationen bitte kontaktieren

Email-Adresse Keine Information verfügbar.

### 1.4. Notfall-Telefonnummer

Notrufnummer (800) 255-3924 Inland CHEM-TEL Inc.  
+1 (813) 248-0585 Übersee CHEM-TEL Inc. (Bitte R-Gespräch)

Europa	112
--------	-----

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. - Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Aspirationstoxizität	Kategorie 1
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2

#### Physikalische Gefahren

kein(e,er)

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein  
H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

### Sicherheitshinweise

P280 - Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen

P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen

### 2.3. Sonstige Angaben

Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

### 3.2. Gemische

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	EU - GHS Einstufung des Stoffes	REACH Nr.
Undecan	214-300-6	1120-21-4	100	Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	Keine Daten verfügbar

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter **Abschnitt 16**

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Bei anhaltenden Reizungen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Viel Wasser trinken. Arzt hinzuziehen.
<b>Einatmen</b>	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer bequemen Atemposition ruhig halten. Bei Auftreten von Symptomen, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Bei Atemstillstand sofort medizinischen Notdienst verständigen.

### 4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

<b>Wichtigste Symptome/Auswirkungen</b>	Benommenheit. Schwindel. Reizung. Atembeschwerden. Husten und/oder erschwerte Atmung. Übelkeit. Tremor. Kopfschmerzen. Neurologische Störungen.
---	---

### 4.3. Angabe der benötigten ärztlichen Soforthilfe und Spezialbehandlung

<b>Hinweise für den Arzt</b>	Aspirationsgefahr.
------------------------------	--------------------

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Schaum. Löschpulver.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keine Information verfügbar.

## 5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

### **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase**

Bei einem Brand kann Rauch zusätzlich zum ursprünglichen Material Zersetzungsprodukte in unterschiedlicher Zusammensetzung enthalten, die giftig und/oder reizend sein können. Verbrennungsprodukte können umfassen, sind aber nicht auf diese beschränkt: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Wie bei jedem Feuer schweres Atemschutzgerät und volle Schutzausrüstung tragen.

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### 6.1. Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Alle Zündquellen entfernen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 12 für weitere Informationen.

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

#### **Handhabung**

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **Hygienemaßnahmen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

### 7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, inklusive alle Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endverwendungszwecke

#### **Expositionsszenario**

Keine Information verfügbar

#### **Andere Richtlinien**

Keine Information verfügbar

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Grenzwerte

#### **Expositionsgrenzwerte**

Chemische Bezeichnung	Finnland	Frankreich	Deutschland	Gibraltar	Greece
Undecan 1120-21-4		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1500 mg/m <sup>3</sup>			
Chemische Bezeichnung	Die Niederlande	Norwegen	Polen	Portugal	Spanien
Undecan 1120-21-4		TWA: 40 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm STEL: 275 mg/m <sup>3</sup>			

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Dieses Produkt enthält in seiner gelieferten Form keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die von den regionalen Aufsichtsbehörden festgelegt wurden

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung** Keine Information verfügbar.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)** Keine Information verfügbar

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>Technische Schutzmaßnahmen</b>	Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen gewählt werden
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille mit Seitenschutz. Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Korbbrille.
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Brand-/Flammensichere / -hemmende Kleidung tragen.
<b>Handschutz</b>	Undurchlässige Handschuhe. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
<b>Atemschutz</b>	Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Keine Information verfügbar

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig	<b>Aussehen</b>	farblos
<b>Geruch</b>	nach Kohlenwasserstoffen		
<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Anmerkungen/ - Methode</u>	
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	-10 °C	Keine bekannt	
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	196 °C	Keine bekannt	
<b>Flammpunkt</b>	65 °C	geschlossener Tiegel	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten verfügbar 0.74	Keine bekannt	
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Unlöslich in Wasser.	Keine bekannt	
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Löslich in Lösungsmitteln.	Keine bekannt	
<b>Verteilungskoeffizient; n-Oktanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt	
<b>Viskosität</b>	1.5 cSt @ 20°C	Keine bekannt	

**Explosive Eigenschaften** Keine Information verfügbar  
**Oxidierende Eigenschaften** Keine Information verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

**Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung** Keine Information verfügbar

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Unter normalen Bedingungen nicht reaktiv.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen****10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Entzündungsquellen - Hitze, Funken und offene Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Halogene Starke Oxidationsmittel. Geschmolzener Schwefel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenstoffoxide

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produktinformation****Einatmen**

Kann die Atmungsorgane reizen. Kann Depression des Zentralnervensystems mit Übelkeit, Kopfschmerzen, Benommenheit, Erbrechen und Koordinationsstörungen bewirken.

**Augenkontakt**

Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

**Hautkontakt**

Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen. Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen.

**Verschlucken**

Bei Verschlucken besteht Aspirationsgefahr. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Kann Depression des Zentralnervensystems bewirken.

**Akute Toxizität**

100 % der Mischung besteht aus einem Bestandteil/Bestandteilen mit unbekannter Toxizität

**Die folgenden Werte wurden auf Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokumentes berechnet:**

<b>LD50 Oral</b>	99,999.00 mg/kg
<b>LD50 Dermal</b>	99,999.00 mg/kg
<b>Gas</b>	99,999.00 mg/L
<b>Staub/Nebel</b>	99,999.00 mg/L
<b>Dampf</b>	99,999.00 mg/L

Chemische Bezeichnung	LD50 Orale	LD50 Dermale	LC50 Inhalation
Undecan			> 2.82 mg/L ( Rat ) 8 h > 442 ppm ( Rat ) 8 h

**Sensibilisierung**

Keine Information verfügbar.

**erbgutverändernde Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**krebserzeugende Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**Reproduktionstoxizität**

Keine Information verfügbar.

**Entwicklungsschädigung**

Keine Information verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Systemische Toxizität (einmalige Exposition)** Siehe nachstehend aufgeführte Zielorgane.

**Spezifische Zielorgan-Systemische**

Siehe nachstehend aufgeführte Zielorgane.

**Toxizität (wiederholte Exposition)****Auswirkungen auf Zielorgan  
Neurologische Wirkungen**

Zentralnervensystem. Leber. Niere. Atmungssystem. Herzkreislauf.  
Wiederholte oder lang anhaltende Überexposition gegenüber Lösungsmitteln kann dauerhafte Schäden am Nervensystem verursachen. Absichtlicher Missbrauch durch bewusstes Konzentrieren und Inhalieren des Inhalts kann gesundheitsgefährlich oder tödlich sein.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität****Ökotoxische Wirkungen**

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Undecan				EC50 48 h: = 0.02856 mg/L (Daphnia magna)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Information verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar

**12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**

Keine Information verfügbar.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Endokrin wirksamen Substanzen.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Abfälle von Restmengen /  
ungebrauchten Produkten**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**Verunreinigte Verpackungen**

Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

**Anmerkung:**

Die nachstehend bereitgestellten Informationen können möglicherweise nicht auf alle Versandarten angewendet werden. Informieren Sie sich hinsichtlich weiterer Anforderungen und verkehrsträgerspezifischen, materialspezifischen oder mengenspezifischen Versandanforderungen in den Gefahrgutvorschriften.

**IMDG/IMO****14.1. UN-Nummer**

UN2330

**14.2. Ordnungsgemäße**

Undecane

<b>Versandbezeichnung</b>	
<b>14.3. Gefahrenklasse</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
Beschreibung	UN2330, Undecane, 3, III
<b>14.5. Meeresschadstoff</b>	Kein(e,er)
<b>14.6. Sondervorschriften</b>	Kein(e,er)
EmS	F-E, S-E
<b>14.7. Massengutbeförderung gemäß</b>	Keine Information verfügbar
<b>Anhang II des</b>	
<b>MARPOL-Übereinkommens 73/78</b>	
<b>und gemäß IBC-Code</b>	

RID

<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN2330
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	Undecane
<b>Versandbezeichnung</b>	
<b>14.3. Gefahrenklasse</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
Beschreibung	UN2330, Undecane, 3, III
<b>14.5. Umweltgefahr</b>	Kein(e,er)
<b>14.6. Sondervorschriften</b>	Kein(e,er)
Klassifizierungscode	F1

ADR

<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN2330
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	Undecane
<b>Versandbezeichnung</b>	
<b>14.3. Gefahrenklasse</b>	3
Gefahrzettel	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
Beschreibung	UN2330, Undecane, 3, III, (D/E)
<b>14.5. Umweltgefahr</b>	Kein(e,er)
<b>14.6. Sondervorschriften</b>	Kein(e,er)
Klassifizierungscode	F1

ICAO

<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN2330
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	Undecane
<b>UN-Versandbezeichnung</b>	
<b>14.3. Gefahrenklasse</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
Beschreibung	UN2330, Undecane, 3, III
<b>14.5. Umweltgefahr</b>	Kein(e,er)
<b>14.6. Sondervorschriften</b>	Kein(e,er)

IATA

<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN2330
<b>14.2. Korrekte Bezeichnung des</b>	Undecane
<b>Gutes</b>	
<b>14.3. Gefahrenklasse</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
Beschreibung	UN2330, Undecane, 3, III
<b>14.5. Umweltgefahr</b>	Kein(e,er)
<b>14.6. Sondervorschriften</b>	Kein(e,er)
ERG Code	3L

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. Stoff- oder mischungsspezifische Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Umwelt**

Internationale  
Bestandsverzeichnisse

TSCA

Erfüllt

EINECS/ELINCS	Erfüllt
DSL/NDSL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
China	Erfüllt
AICS	Erfüllt
KECL	Erfüllt

#### Erklärung

**TSCA** - Amerikanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (US Toxic Substances Control Act), Abschnitt 8(b) Bestandsliste

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances

**AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Information verfügbar

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

#### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

**Ausgabedatum** 24-Apr-2014

**Überarbeitet am** 29-Aug-2017

**Abänderungsvermerk** Überarbeitete SDB-Abschnitte: 3, 8.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem SDB sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freisetzung dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf die speziellen genannten Materialien und sind für diese Materialien nicht unbedingt gültig, wenn sie in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren verwendet werden, es sei denn, dies wird in diesem Text ausdrücklich erwähnt.

Ende des Sicherheitsdatenblatts