

# A FIRE PLUS

จำหน่ายสินค้าประเภทงานดับเพลิงทุกชนิด

© COPYRIGHT ALL RIGHTS RESERVED. WWW.AFIRE.CO.TH

## PRODUCT DATA SHEET | PRODUCT SPECIFICATION

### น้ำยาโฟมดับเพลิง

### FIRE FIGHTING FOAM

“IFP” น้ำยาโฟมดับเพลิง AFFF 3%/3%-C6 ขนาด 20 ลิตร

“IFP” Fire Fighting Foam AFFF 3%/3%-C6, 20 Liter

#### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 (SELF-HEALING) หรือที่รู้จักทั่วไปในชื่อ Alcohol Resistant Aqueous Film Forming Foam Concentrate เป็นหัวเชื้อโฟมชนิดหนืด ปลอดภัย พิษ ที่ได้รับการพัฒนาสูตรเป็นพิเศษ สำหรับใช้กับเพลิงไหม้จากเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอน รวมถึงเชื้อเพลิงชนิด Polar Solvent

หัวเชื้อโฟมนี้ประกอบด้วยสารลดแรงตึงผิวชนิดฟลูออโรเคมีคัลพิเศษ (เทคโนโลยี C6) สารลดแรงตึงผิวไฮโดรคาร์บอน ตัวทำลายสารคงสภาพ สารป้องกันจุลชีพ และโพลีแซ็กคาไรด์

ผลิตภัณฑ์สามารถสร้างฟิล์มน้ำบนผิวเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอน เพื่อป้องกันไม่ให้ไอระเหยของเชื้อเพลิงสัมผัสกับอากาศ และยังสร้างชั้นฟิล์มโพลีเมอร์ที่มีความเหนียวและสามารถฟื้นตัวได้เอง ลอยปกคลุมบนผิวแอลกอฮอล์ เพื่อป้องกันไม่ให้โฟมผสมเข้ากับสารประเภท Polar Solvent IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 ไม่มีส่วนผสมของ PFOS, PFOA หรืออนุพันธ์ของสารดังกล่าว

#### การใช้งาน

IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนประเภท Class B เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล เป็นต้น รวมถึงเชื้อเพลิงประเภท Polar Solvent เช่น แอลกอฮอล์ อัลดีไฮด์ คีโตน อีเทอร์ เอสเทอร์ เป็นต้น โดยใช้อัตราส่วนผสม 3% ทั้งกับน้ำจืดและน้ำทะเล

สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์จ่ายโฟมชนิดขยายตัวต่ำและขยายตัวปานกลาง เพื่อคลุมพื้นที่และดับเพลิงประเภท Class A และ Class B ได้อย่างมีประสิทธิภาพ IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 เหมาะสำหรับใช้งานใน:

- ถังเก็บเชื้อเพลิง
- พื้นที่กระบวนการผลิต
- คลังสินค้า
- พื้นที่ขนถ่ายเชื้อเพลิง
- ท่าเทียบเรือ และพื้นที่เสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจเกิดเพลิงไหม้จากเชื้อเพลิงหกรั่วไหล



Fuel	gpm/ft2 (lpm/m2)
Polar Solvent (U.L. Type II Application)*	
Methanol	0.10 (4.1)
Ethyl Alcohol	0.10 (4.1)
Isopropyl Alcohol	0.10 (4.1)
Isopropyl Alcohol	0.13 (5.3)
Isopropyl Alcohol	0.16 (6.6)
Methyl Ethyl Ketone	0.15 (6.1)
Acetone	0.16 (6.6)
Hydrocarbons (U.L. Type II Application)**	
Heptane	0.10 (4.1)

#### คุณสมบัติผลิตภัณฑ์

ลักษณะภายนอก	ของเหลวทึบ สีส้มอ่อน
ค่า pH	7.0 - 8.0
ความถ่วงจำเพาะ	1.00 - 1.03 กรัม/มิลลิลิตร
ความหนืด	Non-Newtonian
ค่าสัมประสิทธิ์การแผ่กระจาย	มากกว่า 3.5
ปริมาณตะกอน	ไม่มี
จุดไหลเท	-2°C

# A FIRE PLUS

จำหน่ายสินค้าประเภทงานดับเพลิงทุกชนิด

© COPYRIGHT ALL RIGHTS RESERVED. WWW.AFIRE.CO.TH

## PRODUCT DATA SHEET | PRODUCT SPECIFICATION

### น้ำยาโฟมดับเพลิง

### FIRE FIGHTING FOAM

“IFP” น้ำยาโฟมดับเพลิง AFFF 3%/3%-C6 ขนาด 20 ลิตร

“IFP” Fire Fighting Foam AFFF 3%/3%-C6, 20 Liter

#### การเก็บรักษาและอายุการใช้งาน

เมื่อจัดเก็บในบรรจุภัณฑ์เดิมของผลิตภัณฑ์ และเก็บรักษาในช่วงอุณหภูมิ 1.7°C ถึง 49°C (35°F - 120°F) จะมีอายุการเก็บรักษาประมาณ 10-15 ปี โดยการแข็งตัวและการละลายกลับจะไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ สำหรับการจัดเก็บ IFP UNILIGHT AFFF TYPE 6C6 แนะนำให้ใช้วัสดุดังต่อไปนี้:

- สแตนเลส SS-304
- สแตนเลส SS-316
- Isophthalic Polyester Resin
- Epoxy Resin
- High Density Polyethylene (HDPE)

ไม่ควรใช้ท่อและข้อต่อเหล็กชุบสังกะสี (Galvanized Pipe and Fittings) ในบริเวณที่น้ำยาโฟมชนิดเข้มข้นสัมผัสโดยตรง เนื่องจากอาจทำให้เกิดการกัดกร่อนได้

#### การผสมน้ำยา

- เครื่องผสมน้ำยาแบบอินไลน์ ทั้งชนิดติดตั้งถาวรและแบบเคลื่อนที่ (Fixed and Portable In-line Inductors)
- ระบบผสมน้ำยาแบบแรงดันสมดุล และระบบอินไลน์แรงดันสมดุล (Balanced Pressure and In-line Balanced Pressure Proportioning Systems)
- ถังผสมน้ำยาแบบ Bladder Tank Proportioner
- ระบบ Around the Pump Inductor
- หัวฉีดมือถือ (Handline Nozzles) พร้อมระบบดูดน้ำยาหรือท่อดูดน้ำยาแบบคงที่ (Fixed Induction/Pick-up Tubes)

#### อุปกรณ์จ่ายโฟม

- อุปกรณ์จ่ายโฟมแบบดูดอากาศ (Air Aspirating Discharge Devices) เช่น
  - หัวฉีดโฟมขยายตัวต่ำ (Low Expansion Branchpipes)
  - ชุดเทโฟมจากด้านบน (Top Pourer Sets)
  - อุปกรณ์เทโฟมบริเวณซีลขอบถัง (Rimseal Foam Pourers)
- หัวสปริงเกอร์และหัวพ่น ทั้งชนิดดูดอากาศและไม่ดูดอากาศ
- เครื่องผลิตโฟม (Foam Makers) สำหรับระบบป้องกันถังเก็บชนิดหลังคาลอย และระบบป้องกันคั่นกันพื้นที่
- อุปกรณ์จ่ายโฟมแบบไม่ดูดอากาศ (Non-Aspirating Discharge Devices) เช่น
- หัวฉีดแบบสเปรย์/หมอกน้ำ (Spray/Fog Branchpipes and Nozzles)
- ปืนฉีดโฟม (Monitors)

อย่างไรก็ตาม ไม่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์แบบไม่ดูดอากาศเป็นวิธีหลักในการเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงประเภท Polar Solvent เนื่องจากจำเป็นต้องมีชั้นโฟมที่มีความเสถียรเพื่อการควบคุมเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ

# A FIRE PLUS

จำหน่ายสินค้าประเภทงานดับเพลิงทุกชนิด

© COPYRIGHT ALL RIGHTS RESERVED. WWW.AFIRE.CO.TH

## PRODUCT DATA SHEET | PRODUCT SPECIFICATION

### น้ำยาโฟมดับเพลิง

### FIRE FIGHTING FOAM

“IFP” น้ำยาโฟมดับเพลิง AFFF 3%/3%-C6 ขนาด 20 ลิตร

“IFP” Fire Fighting Foam AFFF 3%/3%-C6, 20 Liter

#### ความเข้ากันได้ (Compatibility)

IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 สามารถใช้งานร่วมกับน้ำอ่อน น้ำกระด้าง น้ำกร่อย หรือน้ำทะเล ได้ สามารถใช้ร่วมกับสารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Powder Extinguishing Agents) ได้ ทั้งแบบใช้งานแยกกัน หรือใช้งานร่วมกันในระบบ Twin Agent System

ไม่ควรผสม IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 กับน้ำยาโฟมของผู้ผลิตรายอื่น ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น

#### ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา

- IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ มีความเป็นพิษต่ำ และไม่มีส่วนผสมของ PFOS
- อย่างไรก็ตาม เช่นเดียวกับสารเคมีทั่วไป ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดการปล่อยผลิตภัณฑ์ลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน แหล่งน้ำผิวดิน หรือท่อระบายน้ำฝน
- ผลิตภัณฑ์สามารถผ่านกระบวนการบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียได้ ทั้งนี้เนื่องจากระบบบำบัดในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน การกำจัดหรือการปล่อยน้ำยาโฟมเข้มข้น หรือสารละลายโฟมของ IFP UNILIGHT AR-AFFF TYPE 3/3C6 ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดของหน่วยงานราชการท้องถิ่น

#### การรับรองและการขึ้นทะเบียน

- ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอินเดีย (Bureau of Indian Standards : BIS) และได้รับเครื่องหมาย BIS ตามมาตรฐาน IS 4989:2018
- ได้รับการขึ้นทะเบียนจาก Underwriters Laboratories Inc. (UL Listed) ตามมาตรฐาน UL 162
- ได้รับการรับรองตามมาตรฐานยุโรป EN 1568-3 และ EN 1568-4
- ได้รับการรับรองแบบ Type Approval จาก Lloyd's Register สหราชอาณาจักร ตามมาตรฐาน IMO MSC.1/Circ. 1312
- ได้รับการรับรอง Type Approval จาก IRS (Indian Register of Shipping)

#### มาตรฐาน

- FM 5130
- ISO 7203 - 1 & 3