

## **STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144**

**pianotwórczy środek gaśniczy, tworzący film wodny**

### **Charakterystyka produktu:**

STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 jest syntetycznym środkiem pianotwórczym, tworzącym film wodny, zbudowanym na bazie substancji powierzchniowo czynnych. Skład tego wysoko wydajnego produktu, o bardzo dobrych właściwościach gaśniczych, stanowią specjalne komponenty fluorowe, substancje powierzchniowo czynne, stabilizatory piany oraz środki zapobiegające zamarzaniu. STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 ze względu na zawarte w nim komponenty fluorowe odpowiada rozporządzeniu UE Nr 2019/1021 (rozporządzenie POP).

STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 nie zawiera związków silikonowych.

### **Właściwości:**

STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 bardzo dobrze się spienia tworząc pianę ciężką. Zawarte w nim substancje tworzące film wodny oraz powstrzymujące ponowny zapłon przyczyniają się do szybkiego i długotrwałego gaszenia, szczególnie w przypadku pożarów grupy B. Wydobywający się z piany roztwór środka pianotwórczego tworzy film wodny. Film wodny zwiększa siłę gaszenia, zdolność płynięcia piany, a także szczególną odporność na ponowny zapłon. Czas gaszenia ulega skróceniu, a ognisko pożaru zostaje schłodzone. Film wodny gasi również tam, gdzie powierzchnia pożaru tylko częściowo jest pokryta pianą, względnie zapobiega ponownemu zapłonowi, gdzie powłoka pianowa jest rozerwana. Piana ma właściwości oleofobowe, tj. nie nasiąka substancjami palnymi i doskonale nadaje się do bezpośredniego podawania na palący się materiał, np. przy użyciu działek gaśniczych oraz do gaszenia metodą "sub surface". Tworzywa sztuczne pokrywane są równomiernie i długotrwale zwilżane. Piana otrzymana ze środka STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 jest trwała i w połączeniu z filmem wodnym przez długi czas gazoszczelnie pokrywa palące się powierzchnie.

STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 nie jest odpowiedni do gaszenia pożarów cieczy polarnych, np. alkoholi.

### **Zastosowanie:**

STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 stosuje się do wytwarzania piany ciężkiej przy pomocy wszystkich dostępnych na rynku urządzeń spieniających, mobilnych i stacjonarnych, szczególnie przeciwko pożarom grupy B. Wielkość domieszki do wody gaśniczej, do wytwarzania piany ciężkiej wynosi 1%.

Najważniejszymi obszarami zastosowania środka STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 są: przemysł paliwowy i petrochemiczny, porty lotnicze i morskie oraz obszary „On- i Offshore”. Poza tym stosuje się go w przemyśle, gdzie magazynuje się lub przetwarza tworzywa sztuczne i surowce wtórne, np. w zakładach zajmujących się recyklingiem oraz przede wszystkim tam, gdzie w krótkim czasie muszą być niezawodnie ugaszone duże pożary. Ze względu na zawartość komponentów fluorowych tworzących film wodny STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 może być również stosowany jako niespiony roztwór np. przy pomocy działek wodnych z prądownicami typu MZ, prądownic ręcznych typu MZ oraz w instalacjach gaśniczych zraszaczowych, tryskaczowych lub mgłowych. Oprócz wody wodociągowej do spieniania środka STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 może być stosowana również woda morska i słonawa oraz uzdatniona woda przemysłowa (bez dodatku substancji niszczących pianę).

W przypadku akcji gaśniczych w obecności instalacji elektrycznych należy przestrzegać normy DIN/VDE-0132.

### **Mieszalność:**

- **przy bezpośrednim użyciu:** do natychmiastowego zastosowania STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 może być zmieszany z tego samego rodzaju środkami pianotwórczymi.
- **w przypadku magazynowania:** nie zaleca się mieszania środka STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 z innymi środkami pianotwórczymi.
- **z innymi środkami pianotwórczymi:** pod żadnym pozorem STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 nie może być zmieszany ze środkami proteinowymi, syntetycznymi lub alkoholoodpornymi typu AFFF-AR! Nawet najmniejsze ilości w/w środków mogą prowadzić do nieprzydatności środka STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144.
- **z innymi pianami gaśniczymi:** piana uzyskana ze STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 może być stosowana razem z innymi gotowymi pianami gaśniczymi.

### **Współdziałanie z proszkiem gaśniczym:**

STHAMEX-AFFF 1% F-15 #4144 nadaje się do połączonego stosowania z proszkiem gaśniczym współdziałającym z pianą.

### **Przechowywanie:**

STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144 można przechowywać przez dłuższy czas w zamkniętych oryginalnych pojemnikach oraz odpornych na korozję zbiornikach z tworzywa sztucznego lub stali szlachetnej.

Podwyższona temperatura (do +50°C) nie wpływa niekorzystnie na jakość środka STHAMEX®-AFFF 1% F-15 #4144, podobnie jak i krótkotrwałe zamrażanie poniżej podanej granicy mrozoodporności (temperatury krzepnięcia). (patrz karta informacyjna TM 014 „Przechowywanie syntetycznych środków pianotwórczych”). Gdy zajdzie potrzeba uzupełnienia zapasów środka w zbiorniku magazynowym, zalecamy zlecić zbadanie jakości próbki środka pobranej z istniejącego jeszcze zapasu w zbiorniku przez laboratorium producenta (Firma Dr. STHAMER HAMBURG), w celu uzyskania potwierdzenia, że posiadany w zbiorniku magazynowym środek jest nadal dobry (spełnia wymagania).

**Posiadane certyfikaty i atesty:**

Posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB nr 4400/2021 oraz atest NIZP-PZH nr PZH/FT-3822/2021 ważny do 15.09.2024 r.

Posiada świadectwo MPA Dresden: KB-56/21.

**Skuteczność gaśnicza:**

piany ciężkiej wg DIN EN 1568-3:2018: IB/IB (woda wodociągowa/woda morską)

ICAO Airport Services Manual: piana ciężka --- poziom B

**Właściwości fizyczne środka pianotwórczego****STHAMEX<sup>®</sup>-AFFF 1% F-15 #4144**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Zalecana domieszka do wody:</b>       | 1% piana ciężka: ciecze niepolarne |
| <b>Liczba spienienia*</b>                | piana ciężka* 5 do 12              |
| <b>Czas wykroplenia 25% piany*:</b>      | piana ciężka* 2 – 4 minuty         |
| <b>Czas wykroplenia 50% piany*:</b>      | piana ciężka* 4 – 8 minut          |
| <b>Kolor:</b>                            | bezbardwy do żółtego               |
| <b>pH w temp. 20°C:</b>                  | 6,5 do 8,5                         |
| <b>Gęstość w temp. 20°C:</b>             | 1,020 ± 0,02 g/ml                  |
| <b>Zawartość osadu:</b>                  | brak                               |
| <b>Napięcie powierzchniowe:</b>          | < 18,0 mN/m > 3 mN/m (cykloheksan) |
| <b>Najniższa temperatura stosowania:</b> | -15°C                              |
| <b>Lepkość:</b>                          |                                    |
| w temp. 20°C                             | < 15 mm <sup>2</sup> /sek.         |
| w temp. 0°C                              | < 30 mm <sup>2</sup> /sek.         |
| w temp. -15°C                            | < 60 mm <sup>2</sup> /sek.         |

**Tolerancja środowiska:**

STHAMEX<sup>®</sup>-AFFF 1% F-15 #4144 jest środkiem nieszkodliwym pod względem fizjologicznym i bardzo dobrze biodegradowalnym, z wyjątkiem komponentów fluorowych, które nie ulegają biodegradacji. Pozostałe informacje zawiera karta charakterystyki. Ze względu na ochronę środowiska zalecamy ograniczenie ćwiczeń i prób ze środkami typu AFFF do niezbędnego minimum.

**Szczegółne wskazania:**

Prawidłowe posługiwanie się środkiem STHAMEX<sup>®</sup>-AFFF 1% F-15 #4144 nie stwarza zagrożeń dla zdrowia. Ćwiczenia i próby należy uzgodnić z władzami lokalnymi. W przypadku pokrycia osób pianą należy pamiętać, że oddychanie w pianie nie jest możliwe.

Pozostałe informacje zawiera karta charakterystyki.

*\* zależnie od rodzaju urządzenia i ciśnienia pracy, w praktyce wartości te mogą się różnić*