

Émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF

Description

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF (émulseur en mousse formant une couche aqueuse) combine les technologies de tensioactifs fluorés et à base d'hydrocarbures pour assurer une extinction des incendies et une élimination des vapeurs dans le cas d'incendies de combustibles hydrocarbonés de classe B. Cet émulseur synthétique est destiné à des applications de lutte contre l'incendie puissantes ou douces en solution de 1 % dans de l'eau fraîche, salée ou dure.

L'émulseur HYDRAL 1 C utilise trois mécanismes d'extinction pour un étouffement rapide des flammes et une résistance au rallumage supérieure :

- la couverture de mousse bloque l'apport d'oxygène vers le combustible ;
- le liquide s'égoutte de la couverture de mousse et forme un film aqueux qui arrête l'émission des vapeurs de combustible et isole la surface du combustible ;
- la concentration en eau de la solution moussante produit un effet de refroidissement pour une extinction accrue.

PROPRIÉTÉS PHYSICOCHIMIQUES TYPES À 20 °C

Apparence	Liquide orangé transparent
Densité	1,05 ± 0,02 g/ml
pH	7,0 à 8,5
Indice de réfraction	minimum 1,3750
Viscosité*	6,0 ± 2,0 cSt
Sédiments**	≤ 0,1 %
Coefficient d'étalement	minimum 3 dynes/cm dilué à 1 %
Point d'écoulement	≤ -17 °C
Point de congélation	≤ -20 °C
Stockage et plage de fonctionnement**	De -15 °C à 60 °C

*Viscosimètre Cannon-Fenske

**EN 1568 : protocole de 2008

La formulation respectueuse de l'environnement du concentré HYDRAL 1 C 1 % AFFF contient des produits chimiques fluorés C-6 à chaîne courte fabriqués à l'aide d'un procédé à base de télomères. La télomérisation ne produit pas de PFO et la dégradation de ces matériaux C-6 ne libère pas de PFOA. Les produits chimiques fluorés utilisés dans ce concentré répondent aux objectifs du Programme de gérance de PFOA 2010/15 de l'US Environmental Protection Agency (Agence américaine de protection de l'environnement) et de la Directive actuelle de l'AEPC (UE) 2017/1000.



Agréments, homologations et normes

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF est approuvé, répertorié et homologué sous les spécifications et normes suivantes, ou satisfait à leurs exigences :

- EN 1568 : 2008
 - Parties 1 et 3
- ICAO
 - Niveau B



Application

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF est conçu pour être utilisé sur les feux d'hydrocarbures de classe B présentant une faible miscibilité dans l'eau tels que le pétrole brut, l'essence, les carburants diesel et les carburants pour l'aviation. Il ne convient pas pour un usage sur des combustibles polaires présentant une bonne miscibilité dans l'eau tels que le méthanol, l'éthanol, l'acétone ou le méthyléthylcétone.

L'émulseur a d'excellentes propriétés mouillantes permettant de lutter efficacement contre les feux de classe A. Il peut également être utilisé conjointement avec des agents chimiques secs pour fournir une performance d'extinction d'incendie encore meilleure.

L'émulseur HYDRAL 1 C constitue une solution idéale pour les systèmes de protection contre les incendies fixes, semi-fixes et d'intervention d'urgence tels que les suivants :

- cuves de stockage de combustibles ou produits chimiques ;
- installations industrielles de transformation chimique et raffineries de pétrole ;
- installations de chargement et déchargement de camions et wagons ;
- zones de confinement de liquides inflammables ;
- équipement mobile ;
- hangars d'aviation.

Remarque : La version en langue anglaise du présent document est la version officielle. Si ce document est traduit dans une autre langue que l'anglais et qu'une différence est constatée entre la version en langue anglaise et la traduction, la version en langue anglaise prévaudra.

Propriétés moussantes

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF peut être appliqué efficacement en utilisant la plupart des équipements de décharge de mousse, dilués à 1 % avec de l'eau douce, salée ou dure. Pour un rendement optimal, la dureté de l'eau ne doit pas dépasser une teneur en calcium et en magnésium de 500 ppm.

L'émulseur HYDRAL 1 C a besoin de peu d'énergie pour s'émulsionner et la solution moussante peut être appliquée avec des dispositifs de décharge aspirants et non aspirants. Les dispositifs non aspirants, comme les lances à jet brouillard/puissantes à main ou les têtes de sprinkleur standard, produisent normalement des taux de foisonnement de 2:1 à 4:1. Les dispositifs de décharge aspirants à faible foisonnement produisent normalement des taux de foisonnement de 3,5:1 à 10:1, selon le type de dispositif et le débit. Les dispositifs de décharge à foisonnement moyen produisent normalement des taux de foisonnement de 20:1 à 60:1.

Caractéristiques moussantes types* (eau douce et salée)

Taux de dosage	1 %
Taux de foisonnement	≥ 7,0
Temps de vidange 25 % (min:s)	≥ 2:30
Temps de vidange 50 % (min:s)	≥ 4:00

*selon le protocole EN 1568-3 de 2008

Dosage

La plage de température de fonctionnement recommandée pour l'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF est comprise entre -15 °C et 60 °C selon EN 1568. Toutefois, la solution diluée gèle à 0 °C. Cet émulseur concentré peut être correctement dosé à l'aide de la plupart des dispositifs de dosage en ligne correctement calibrés, tels que :

- injecteurs à pression équilibrée et équilibrée en ligne ;
- réservoirs souples à pression équilibrée et régulateurs de débit ;
- injecteurs montés en dérivation entre le refoulement et l'aspiration de la pompe ;
- injecteurs utilisant l'effet Venturi en ligne fixes ou portables ;
- lances à main avec post-mélangeur/tubes plongeurs.

Pour utilisation immédiate : L'émulseur peut être dilué dans de l'eau douce ou de mer pour obtenir une solution prémélangée à 1 %.

Pour utilisation ultérieure : Consulter le Service technique pour tout conseil concernant l'éventuel stockage d'une solution prémélangée (eau douce uniquement).

Compatibilité avec les matériaux de construction

Pour éviter la corrosion, ne jamais utiliser des tuyaux et raccords galvanisés en contact avec de l'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF non dilué. Se reporter au Bulletin technique de Johnson Controls « Acceptable Materials of Construction » (Matériaux de construction acceptables) pour connaître les recommandations et conseils concernant la compatibilité de l'émulseur avec les matériaux de construction courants dans l'industrie des mousses extinctrices.

Stockage et manipulation

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF doit être stocké dans le conditionnement d'origine dans lequel il a été fourni (citernes, fûts ou seaux en HDPE) ou dans l'équipement à mousse recommandé comme souligné dans le Bulletin technique de Johnson Controls « Storage of Foam Concentrates » (Stockage des émulseurs). Le produit doit

être maintenu dans la plage de températures recommandée. Si l'émulseur gèle pendant le transport ou le stockage, il est possible d'en restaurer l'état de fonctionnement en le dégelant et en le remélangant délicatement.

Les facteurs impactant l'efficacité à long terme de l'émulseur sont l'exposition à la température et les variations cycliques de température, les caractéristiques du conteneur de stockage, l'exposition à l'air, l'évaporation, la dilution et la contamination. Il est possible de prolonger la durée de vie effective de l'émulseur HYDRAL 1 C en respectant des conditions de stockage optimales et une manipulation adéquate. Les émulseurs SABO FOAM prouvent depuis plus de 10 ans que leur rendement de protection contre les incendies est efficace lorsqu'ils sont stockés dans leur conditionnement d'origine et dans des conditions appropriées.

Il n'est pas recommandé de mélanger l'émulseur HYDRAL 1 C avec d'autres émulseurs pour un stockage à long terme. Dans le cas d'une intervention immédiate, ce produit peut s'utiliser en conjonction avec des produits filmogènes à 1 % similaires.

Inspection

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF doit être inspecté régulièrement conformément aux normes NFPA 11 et EN 13565-2 ou à toute autre norme pertinente. Un échantillon d'émulseur représentatif doit être envoyé aux Services d'analyse d'émulseurs de Johnson Controls ou à un autre laboratoire qualifié pour en analyser la qualité à la lueur de la norme applicable. Une inspection et une analyse d'échantillon annuelles sont normalement suffisantes, à moins que le produit n'ait été exposé à des conditions inhabituelles.

Assurance qualité

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF fait l'objet de contrôles de qualité très stricts tout au long de sa fabrication, de l'inspection des matières premières à leur arrivée jusqu'aux essais du produit fini. Il est, en outre, fabriqué dans une usine certifiée ISO 9001:2008.

Informations de commande

L'émulseur HYDRAL 1 C 1 % AFFF est livré en seaux, fûts, cuves ou en vrac.

Réf.	Description	Poids à l'expédition
F101390C2	seau de 20 L	22,1 kg
F101390C1	seau de 25 L	27,45 kg
F101390D1	fût de 200 L	218,5 kg
F101390T1	cuve de 1 000 L	1 110 kg

Pour les commandes de vrac, consulter le représentant commercial le plus proche.

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur www.tffpemea.com

Remarque : Les valeurs converties de ce document sont fournies uniquement à titre d'information sur les dimensions et ne correspondent pas aux mesures réelles.

SABO FOAM, HYDRAL et les noms des produits figurant dans le présent document sont des marques ou des marques déposées. Tout usage non autorisé est strictement interdit.