

## Émulseur HYDRAL AR 3-3 C 3 % x 3 % AR-AFFF

### Description

L'émulseur concentré HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF (Alcool Résistant-Agent Formant un Film Flottant) associe des agents tensioactifs fluorés et des hydrocarbures tensioactifs pour assurer une extinction très efficace du feu et des vapeurs dans le cas d'incendies d'hydrocarbures et de solvants polaires de classe B. Cet émulseur synthétique est destiné à des applications anti-incendie énergiques ou en douceur en solution à 3 % pour les hydrocarbures et à des applications anti-incendie en douceur en solution à 3 % pour les solvants polaires dans de l'eau douce, salée ou dure. La solution à 3 % à double niveau de l'émulseur HYDRAL AR 3-3 C minimise la quantité de produit nécessaire pour les incendies d'hydrocarbures et de solvants polaires.

La solution moussante HYDRAL AR 3-3 C met en œuvre trois mécanismes conçus pour une inhibition rapide du feu et une résistance supérieure à la réinflammation :

- la couverture de mousse bloque l'apport en oxygène vers le combustible ;
- Le liquide s'égoutte de la couverture de mousse et forme soit :
  - un film flottant sur un incendie d'hydrocarbures, soit
  - une membrane polymère sur un incendie de solvants polaires, éteignant les vapeurs de combustible et isolant la surface du combustible.
- La teneur en eau de la solution moussante produit un effet de refroidissement contribuant à l'extinction de l'incendie.

### PROPRIÉTÉS PHYSICOCHIMIQUES TYPES À 20 °C

Aspect	Liquide visqueux jaune
Densité	1,05 ± 0,02 g/ml
pH	7,0 – 8,5
Indice de réfraction	1,3680 minimum
Viscosité*	2 300 ± 300 cPs
Sédiments**	≤ 0,25 %
Coefficient d'épandage	3 dynes/cm minimum à une dilution de 3 %
Point d'écoulement	≤ -15 °C
Point de congélation	≤ -18 °C
Plage de température de stockage et de fonctionnement**	-13 °C – 60 °C

\*Viscosimètre Brookfield, broche n° 4, vitesse 60 tr/min

\*\*Protocole EN 1568:2008

L'émulseur concentré HYDRAL AR 3-3 C est un fluide non newtonien, qui est à la fois pseudoplastique et thixotrope ; par conséquent, la viscosité dynamique diminue au fur et à mesure que le cisaillement augmente. La formulation respectueuse de l'environnement du concentré HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF contient des produits fluorochimiques C6 à chaîne courte fabriqués à l'aide d'un procédé à base de télomères.



E000220

La télomérisation ne produit pas de PFO et la dégradation de ces matériaux C6 ne libère pas de PFOA. Les substances fluorochimiques utilisées dans le concentré remplissent les objectifs du Programme de gérance de l'APFO 2010/15 de l'Agence américaine de protection de l'environnement et du Règlement (UE) 2017/1000 actuelle.

### Agréments, référencements et normes

L'émulseur HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF est approuvé, homologué et listé conformément aux spécifications et normes suivantes, ou satisfait à leurs exigences :

- EN 1568:2008
  - Parties 1, 2, 3, 4
- OACI
  - Niveau B
- OMI MSC. 1/Circ. 1312
- Modules MED B et D



### Application

L'émulseur concentré HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF est destiné à être utilisé sur ces deux types d'incendies de classe B : les hydrocarbures à faible solubilité dans l'eau, tels que les pétroles bruts, l'essence, les carburants diesel et les carburants d'aviation, et les solvants polaires présentant une importante solubilité dans l'eau, tels que l'alcool méthylique et éthylique, l'acétone et le méthyléthylcétone.

L'émulseur a d'excellentes propriétés mouillantes permettant de lutter efficacement contre les incendies de classe A. Il peut également être utilisé en conjonction avec des poudres extinctrices pour fournir des performances d'extinction encore supérieures.

L'émulseur HYDRAL AR 3-3 C est idéal pour les applications fixes, semi-fixes et de lutte d'urgence contre l'incendie, par exemple :

**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.

## Application (suite de la page précédente)

- systèmes à quai, de bord et hélisurfaces ;
- cuves de stockage d'hydrocarbures 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.

## Propriétés moussantes

L'émulseur HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF peut être appliqué efficacement avec les équipements de décharge de mousse à les plus conventionnels à une dilution correcte dans 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 AR 3-3 C nécessite peu d'énergie pour mousser et la solution moussante peut être appliquée avec des dispositifs de décharge aspirants et non aspirants. Les dispositifs non aspirants, tels que les brouillards d'eau/buses ou les têtes sprinkler standard, produisent typiquement des taux de foisonnement de 2:1 à 4:1. Les dispositifs de décharge à aspiration et basse expansion produisent normalement des taux de foisonnement compris entre 3,5:1 et 10:1, selon le type de dispositif et le débit. Les dispositifs de décharge à moyenne expansion produisent normalement des taux de foisonnement compris entre 20:1 et 60:1.

### Caractéristiques de mousse types\*\* (eau douce et eau salée)

Taux de dosage	3 %
Taux de foisonnement	≥ 8,0
Temps de vidange 25 % (min:s)	≥ 8:00
Temps de vidange 50 % (min:s)	≥ 12:00

\*\*Selon le protocole EN 1568-3: 2008

## Dosage

La plage de température de fonctionnement recommandée pour l'émulseur HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF est comprise entre -13 °C et 60 °C selon la norme EN 1568. Toutefois, la solution diluée gèle à 0 °C. Cet émulseur concentré peut requérir un équipement spécial de dosage. Il peut être correctement dosé à l'aide de la plupart des dispositifs de dosage en ligne correctement étalonnés, par exemple :

- proportionneurs à pression équilibrée et à pression équilibrée en ligne ;
- unités de stockage à pression équilibrée et régulateurs de débit ;
- proportionneurs montés en dérivation entre le refoulement et l'aspiration de la pompe ;
- proportionneurs en ligne fixes ou portatifs utilisant l'effet Venturi ;
- lances manuelles avec injecteur fixe/tubes plongeurs.

Pour un usage immédiat : l'émulseur peut être dilué dans de l'eau douce ou de mer pour obtenir un prémélange à 3 %.

Pour un usage retardé : consulter les Services techniques pour tout conseil concernant l'éventuel stockage d'un prémélange (eau douce uniquement).

## Compatibilité avec les matériaux de construction

Pour éviter la corrosion, les tuyaux et raccords galvanisés ne doivent jamais entrer en contact avec de l'émulseur HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF non dilué. Se reporter au bulletin technique de Johnson Controls intitulé Matériaux de construction acceptables *Acceptable Materials of Construction* (Matériaux de construction acceptables) pour obtenir des recommandations et des conseils concernant la compatibilité de l'émulseur avec les matériaux de construction courants dans l'industrie des mousses anti-incendie.

## Stockage et manutention

L'émulseur concentré HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF doit être stocké dans le conditionnement d'origine dans lequel il a été fourni (containers, 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). Afin de limiter l'évaporation, il est possible d'appliquer une fine couche d'huile minérale de qualité appropriée de 6 mm d'épaisseur maximum à la surface du concentré de mousse conservé dans un réservoir de stockage atmosphérique fixe. Consulter Johnson Controls pour plus de précisions concernant l'emploi d'huiles minérales en vue d'isoler la surface des émulseurs AR-AFFF.

L'émulseur doit être maintenu dans la plage de température de fonctionnement recommandée. Il est déconseillé de congeler le produit. Si, toutefois, le produit venait à geler lors de son transport ou de son stockage, il convient de le décongeler et de l'examiner pour détecter d'éventuelles signes de séparation. En cas de séparation avérée ou suspectée, l'émulseur HYDRAL AR 3-3 C doit être mélangé mécaniquement jusqu'à ce qu'il soit homogène et des essais supplémentaires peuvent être nécessaires après mélange pour vérifier la qualité du produit.

Les facteurs impactant l'efficacité à long terme de l'émulseur sont l'exposition à des températures excessives et les variations cycliques de température, les caractéristiques du conteneur de stockage, l'exposition à l'air, l'évaporation, la dilution et la contamination. La durée de vie effective de l'émulseur HYDRAL AR 3-3 C peut être maximisée par des conditions de stockage optimales et une manipulation correcte. Les émulseurs concentrés SABO FOAM ont démontré que leurs propriétés anti-incendie restaient intactes au bout de 10 ans de stockage s'ils étaient conservés dans leur emballage d'origine et dans des conditions adéquates.

Il n'est pas recommandé de mélanger l'émulseur HYDRAL AR 3-3 C avec d'autres émulseurs pour un stockage à long terme. Utiliser ce produit conjointement avec des produits 3x3 AR-AFFF comparables pour une réponse immédiate.

## Inspection

L'émulseur HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF doit être inspecté régulièrement conformément à la norme NFPA 11, EN 13565-2, ou toute autre norme pertinente. Un échantillon d'émulseur concentré représentatif doit être envoyé aux Services d'analyse d'émulseurs de Johnson Controls ou à un autre laboratoire qualifié pour en analyser la qualité conformément à 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 AR 3-3 C AR-AFFF est soumis à des contrôles de qualité stricts tout au long de sa production, de l'inspection des matières premières à l'arrivée aux essais sur produits finis, et est fabriqué dans une installation certifiée ISO 9001:2008.

## Informations de commande

L'émulseur HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF est livré en seaux, fûts, conteneurs ou en vrac.

Réf.	Description	Poids à l'expédition
F113389C2	Seau de 20 l	22,1 kg
F113389C1	Seau de 25 l	27,45 kg
F113389D1	Fût de 200 l	218,5 kg
F113389T1	Conteneur de 1000 l	1 110 kg

Pour les commandes en gros, consulter un responsable de compte.

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur [www.tfppemea.com](http://www.tfppemea.com)

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