



Véritable innovation dans le secteur de la mousse extinctrice



Dennis Kennedy

Comme peuvent en témoigner toutes les personnes qui y sont liées, le secteur de la mousse extinctrice a connu d'importants changements depuis 2001, lorsque 3M s'est retiré du marché. Il y a presque trois ans aujourd'hui, Amerex et Solberg ont uni leurs forces pour conduire le secteur vers une nouvelle direction.

Alors que le secteur de la mousse évolue des tensioactifs à longue chaîne vers des tensioactifs à courte chaîne afin de faire face aux problèmes de persistance, bioaccumulation et toxicité (PBT) liés à la formulation chimique de cet ancien type de mousse, un changement que Solberg a réalisé il y a trois ans, Solberg a décidé que la meilleure façon de lutter contre les problèmes environnementaux et de PBT était de concevoir des produits qui, de par leur formulation, excluent totalement ces problèmes.

Ainsi, alors que les fabricants du secteur essaient de remplacer leurs tensioactifs actuels, Solberg continue de développer de nouveaux émulseurs sans fluor, et continuera à l'avenir. La réponse de certains fabricants et fournisseurs d'équipement a été d'attaquer les performances des produits.

Une étude intitulée « Essais au feu avec de la mousse sans fluor (F3) » a été réalisée en mai 2012. Cette évaluation affirmait que des mousses sans fluor telles que celles fabriquées par Solberg ont été testées conformément aux exigences de l'OACI et de l'EN et les résultats ont été utilisés comme preuve que les mousses ont échoués aux tests.

À première vue, ces résultats semblent significatifs. Comment un émulseur possédant tous les certificats d'essai actuels des homologations EN et OACI peut-il ne pas réussir ce programme d'essais soit-disant indépendant ? Les réponses sont relativement simples. Le

rapport décrit comment les pré-mélanges de mousse ont été préparés. Pour citer le rapport, « l'émulseur a été pesé à l'aide d'une balance électronique afin d'assurer un dosage adéquat - le poids spécifique n'a pas été pris en compte. » Dans le cas de l'émulseur 6% sans fluor de Solberg, après ajustement pour le poids spécifique, le test a utilisé un pré-mélange de 5,5% au lieu du taux normal de 6%. De plus, les essais ont été réalisés avec des lances d'essai modifiées sur le terrain qui ne sont reconnues par aucun protocole d'essai au feu ou organisme d'homologation.

Au cours des dernières années, le secteur a radicalement changé, et il continuera de changer étant donné que toutes les mousses contenant du fluor sont reformulées pour égaler les performances des tensioactifs à plus longue chaîne en utilisant la nouvelle formule chimique de la chaîne courte. Il n'existe, à ma connaissance, aucun désaccord sur ce sujet ; le secteur de la mousse est en train de changer les formules et d'effectuer de nouveaux tests et de nouvelles certifications adaptés aux nouvelles formules

Test avec sprinkleurs automatiques, émulseur Solberg RE-HEALING RF3, 3 %, sprinkleurs debout normaux



chimiques. C'est ce qu'a fait Solberg et c'est ce que les autres ont également fait, ou s'approprient à faire.

Pendant ce temps, les performances au feu des émulseurs sans fluor s'améliorent. L'émulseur RE-HEALING™ (RF) de Solberg est homologué selon la nouvelle version du Niveau B de l'IOACI, et un autre produit a été homologué selon le nouveau Niveau C. Le taux d'application de l'émulseur pour les essais au feu du Niveau C correspond aux spécifications de l'armée américaine.

Underwriters Laboratories et Factory Mutual ont des protocoles d'essais similaires pour les sprinkleurs eau/mousse, et il s'agit des essais de sprinkleurs eau/mousse les plus stricts au monde. Contrairement aux autres protocoles, ces deux organismes d'homologation déversent de l'émulseur depuis 4 sprinkleurs pendant 5 minutes puis, en cas d'extinction, de l'eau pendant 5 minutes supplémentaires. Après 10 minutes d'attente, ils réalisent les essais de torche et de résistance à la réinflammation. Si le combustible est exposé pendant ce processus, l'essai est un échec. Seules les mousses pouvant produire un couche stable de grande qualité peuvent réussir cet essai.

Pour les listings UL et les homologations Factory Mutual récemment obtenues, les émulseurs RF SOLBERG sont certifiés avec exactement les mêmes taux d'application pour sprinkleurs et pressions minimum que les AFFF, en utilisant des sprinkleurs non aspirants standard, debout et pendant, avec un facteur K allant de 5,6 à 8,0 à 11,2 (métrique 80, 115, 160). L'émulseur RF SOLBERG est également listé et homologué avec des chambres à mousse standard, des générateurs de mousse, des proportionneurs standard et à débit variable et

des réservoir à vessie de toutes les tailles.

Parmi les autres percées de Solberg, on compte la seule garantie environnementale au monde et le seul programme de mise à niveau des installations de mousse au monde. Promouvoir la responsabilité environnementale en affirmant que la conformité du tensioactif C-6 sera assurée en tant que solution à ce problème est une chose, mais offrir une garantie environnementale de 20 ans sans conditions sur nos produits, ou proposer un programme de mise à niveau des installations permettant à l'utilisateur de commencer à utiliser un émulseur sans fluor tout en conservant ses listings et homologations, c'en est une autre. Nous encourageons les autres acteurs du secteur de la mousse à suivre notre exemple et à éliminer l'incertitude

écologique actuellement associée à notre secteur.

Par ailleurs, selon les producteurs de mousse à base de fluor, seule celle-ci est capable d'éteindre un incendie dans un grand réservoir. Même si nos partenaires d'intervention d'urgence ont démontré à plusieurs reprises que cet argument était faux, nous avons décidé de réaliser une démonstration avec un grand réservoir au complexe du BEST à Beaumont, au Texas, en utilisant le même réservoir, le même combustible, les mêmes lances non-aspirantes et les mêmes taux d'application de mousse que les autres fournisseurs de mousse lors de leurs démonstrations de leurs mousses fluorées. Comme pour les autres essais et démonstrations, aucune différence perceptible de performances n'a été observée.

En résumé, en quoi la mousse RE-HEALING SOLBERG est-elle similaire à l'AFFF ?

- Émulseur 100% synthétique
- Longue durée de conservation - au moins 20 ans
- Listée UL et homologuée FM
 - Exactement le même taux d'application, conformément aux protocoles d'homologation
 - Listée et homologuée avec des sprinkleurs standard
 - Générateurs de mousse, chambres à mousse, proportionneurs, réservoir à vessie
- Aucun équipement de diffusion spécial requis
- Haute résistance à la chaleur
- S'épand librement sur les liquides inflammables

Et en quoi est-elle différente ?

- Garantie environnementale de 20 ans sans conditions
- Entièrement compatible avec les installations de sprinkleurs à eau/mousse existantes
- Programme de mise à niveau pour introduire l'émulseur Solberg RF sans perdre les certifications UL et FM
- Entièrement biodégradable
- Aucune substance PBT

Le secteur de la mousse connaît des changements importants et les compositions chimiques de toutes les mousses, fluorées ou nos, sont en train de changer pour respecter les réglementations environnementales à venir et répondre aux préoccupations actuelles en matière de PBT. Les performances de l'émulseur sans fluor de Solberg sont égales à celles de l'AFFF.



Démonstration d'un feu à grande échelle, complexe du BEST, Beaumont, Texas

Dennis Kennedy est le Vice-président exécutif d'Amex Corporation, une division de McWane. Solberg est une division d'Amex Corporation

Pour plus d'informations, consulter : www.solbergfoam.com