



FAQ - Prescriptions de protection incendie AEAI

- Norme Directive Répertoire
 Note explicative Aide de travail Etat de la technique

Titre / Article / Chiffre / Alinéa: 27-03 / chiffre 2.2

Thème: Classement des engrais à base de nitrate d'ammonium

Date: 01.03.2011

No 27-003fr

Publication:

- commissions AEAI autorités cant. protection incendie publication générale

Question:

Sous forme pure, le nitrate d'ammonium est une matière dangereuse dont les propriétés sont signalées par le code O1sExPN3Z2.

Il est présent dans certains engrais, dans des proportions qui varient de 10 % à 90 %. Ces différentes préparations ont un pouvoir comburant qui normalement diminue avec la concentration de nitrate d'ammonium dans le mélange. A ce jour, aucune distinction documentée n'a été établie entre ces préparations sur la base de tests. Le 1^{er} juin 2015, l'entrée en vigueur du classement SGH¹ des produits chimiques comblera cette lacune.

Pour déterminer les quantités (seuils quantitatifs) à partir desquelles le stockage et la manipulation de ces produits doivent satisfaire aux prescriptions de l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM), il a fallu distinguer ces différentes préparations en tenant compte de la corrélation entre leur pouvoir comburant et leur teneur en nitrate d'ammonium, mais aussi des dangers d'explosion et de décomposition auto-entretenue. Cette distinction, qui repose sur le règlement TRGS² 511, est la suivante.

Engrais du groupe A	O1s
(danger d'explosion et de décomposition auto-entretenue)	
Engrais du groupe B	O2s
(danger de décomposition auto-entretenue)	
Engrais du groupe C	O3s
(pas de danger d'explosion ni de décomposition auto-entretenue)	

¹ Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

² Technische Regel für Gefahrstoffe

Outre cette distinction reposant sur la composition chimique de la préparation, il faut également tenir compte des résultats des tests mentionnés dans les prescriptions relatives au transport de ces matières.

De l'avis des participants à la réunion, la présente distinction résout le problème au mieux et de la façon la plus pratique, d'ici à l'entrée en vigueur du système SGH et à la probable abrogation du classement CEA / AEAI / IS dans environ cinq ans. Dans quelle mesure l'AEAI peut-elle adhérer à cette conclusion, l'approuver formellement et la publier sous la rubrique des FAQ ?

Indications complémentaires

Propriétés des produits

Les engrais à base de nitrate d'ammonium ont un pouvoir comburant ; ils présentent aussi un danger d'explosion et de décomposition auto-entretenue. Actuellement, ces dangers sont envisagés selon une approche pragmatique dans l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM), laquelle reprend le système de classement CEA / AEAI / IS, obtenu empiriquement. Comment cette pratique sera-t-elle intégrée au nouveau classement scientifique dans une OPAM qui devra être modifiée par suite de l'adoption du système SGH ? Il appartient au groupe de travail fondé dans ce but, et placé sous la direction de l'Office fédéral de l'environnement, de répondre à cette question.

Systèmes de classement

- Dans l'Union européenne comme en Suisse, le stockage et la manipulation des préparations telles que les engrais à base de nitrate d'ammonium ne devront satisfaire aux prescriptions du classement SGH qu'à dater du 1^{er} juin 2015.
- En ce qui concerne la prévention des dangers liés aux propriétés physico-chimiques de ces préparations, l'OPAM actuellement en vigueur repose en premier lieu sur le classement CEA / AEAI / IS.
- L'application immédiate du système SHG causerait des problèmes, car celui-ci se trouve actuellement dans une phase de transition. (C'est une question de sécurité juridique.)
- De plus, les dangers d'explosion et de décomposition auto-entretenue sont l'objet d'une simple mention dans le classement SGH. Il y a donc lieu de craindre qu'ils n'entrent plus en considération dans la détermination des quantités au-delà desquelles la substance est classée comme dangereuse (seuils quantitatifs).
- L'application du classement SGH aux engrais soulèvera immédiatement des questions concernant d'autres matières.

Vu l'adoption du classement SGH, l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs devra forcément être modifiée d'ici à 2015.

Distinction selon les dangers d'explosion et de combustion auto-entretenue

Pendant la période transitoire courant jusqu'au 1^{er} juin 2015, l'approche pragmatique actuelle s'impose. Celle-ci satisfait aux prescriptions légales, tout en couvrant la totalité des dangers que présentent les engrais à base de nitrate d'ammonium. Une fois l'OPAM et les prescriptions de protection incendie modifiées, tout le processus de classement reposera sur des bases scientifiques.

Document de référence de l'OFEV pour l'application de l'OPAM

L'OFEV a publié un document intitulé «Aide à l'exécution pour détenteurs et autorités compétentes». L'approche pragmatique dont il est question ci-dessus y est décrite et représentée schématiquement.

Classement des engrais à base de nitrate d'ammonium selon l'Institut de Sécurité (IS)

Le classement IS combine les éléments du classement TRGS 511 et ceux que les tests ont fait apparaître (cf. tableau 14). Le classement TRGS divise les engrais en trois groupes : le groupe A (préparations sujettes à détonation), le groupe B (préparations sujettes à décomposition thermogène auto-entretenue) et le groupe C (préparation qui ne sont sujettes ni à détonation, ni à décomposition thermogène auto-entretenue, mais dégagent des oxydes d'azote sous l'action de la chaleur). Cependant, ce classement fondé uniquement sur la composition des engrais est dépassé, du fait de l'évolution des produits disponibles sur le marché. Ceux-ci doivent donc être soumis à des tests normalisés en vue de déterminer quelles propriétés dangereuses ils présentent. Il en résulte un classement IS corrigé.

Ainsi, un engrais à base de nitrate d'ammonium appartenant au groupe A est classé O1. Par conséquent, à partir de 20'000 kg, le stockage et la manipulation de cet engrais doivent satisfaire aux prescriptions de l'OPAM (seuil quantitatif : 20'000 kg). Si la préparation passe l'épreuve de résistance à la détonation et à la décomposition auto-entretenue, l'engrais entre dans la classe O3 et est considéré comme dangereux à partir de 200'000 kg (seuil quantitatif : 200'000 kg).

Un engrais à base de nitrate d'ammonium appartenant au groupe B entre dans la classe O2 et est considéré comme dangereux à partir de 20'000 kg (seuil quantitatif : 20'000 kg). S'il passe l'épreuve de résistance à la combustion auto-entretenue, il entre dans la classe O3 et est considéré comme dangereux à partir de 200'000 kg.

Tab. 14 > Classement IS des quantités de préparation considérées comme dangereuses (seuils quantitatifs)

Classement IS		Résultats des tests		Seuils quantitatifs [kg]
TRGS 511				
A I	01	A passé l'épreuve de résistance à la détonation	A passé l'épreuve de résistance à la détonation et à la décomposition auto-entretenue	20 000
A II				
A III				
A IV				
B I	02			20 000
B II				
C I	03			200 000
C II				
C III				
C IV				

Réponse:

La commission technique pour la protection incendie de l'AEAI (CTPI) approuve la solution préconisée. Cette décision instaure un régime transitoire jusqu'à l'entrée en vigueur des nouvelles prescriptions de protection incendie AEAI.