

Classification des agents de démoulage : Questions/Réponses

A quoi sert la classification des agents de démoulage ?

Pour répondre à la demande croissante des utilisateurs, des organismes de santé, des lois de protection environnementale, et pour combler le manque de référentiel réglementaire, les adhérents du SYNAD, par le biais d'une démarche volontaire et autonome, ont construit une classification des agents de démoulage dont la méthodologie a été concertée avec le CERIB. Celle-ci est basée sur la composition du produit et les critères liés à son utilisation (sécurité feu, santé, environnement) pour les différents types de démoulants proposés.

La classification des agents de démoulage indique-t-elle un niveau de performance ?

Si l'on considère uniquement la qualité du parement, la classification du SYNAD ne donne pas de niveau de performance, car environ 70 paramètres interviennent sur la qualité du démoulage : température, formulation, malaxage, support...

Il est par contre important aujourd'hui que les paramètres de performance intègrent la santé de l'utilisateur, la protection environnementale et le risque incendie.

Qu'apporte un agent de démoulage VÉGÉTAL par rapport aux autres ?

Comme tout agent de démoulage ces produits ont été conçus pour faciliter le démoulage et améliorer la qualité du parement, mais un agent de démoulage végétal apporte une garantie supplémentaire en terme d'environnement et de sécurité.

Cette classification concerne t-elle tous les agents de démoulage ?

La classification peut s'appliquer à tous les agents de démoulage connus sur le marché. Elle est basée sur la composition du produit et les critères liés à son utilisation (sécurité feu, santé, environnement). Les différents agents de démoulage proposés par les adhérents du SYNAD seront tous classés selon cette méthode à l'aide d'un tableau qui paraîtra sur les fiches techniques des produits.

Pourquoi un logo spécifique pour les agents de démoulage végétaux ?

Les agents de démoulage végétaux sont ceux qui répondent le mieux aux critères de santé, de sécurité feu et d'environnement. C'est pour cette raison que le SYNAD a décidé de créer un logo spécifique pour cette catégorie de produits afin d'attirer l'attention de l'utilisateur.



Quelle méthode de mesure de biodégradabilité a été utilisée ?

Il existe plusieurs sortes de biodégradabilité, mais seule la biodégradabilité ultime à 28 jours permet de différencier les agents de démoulage végétaux des autres. Nous avons donc retenu la méthode NF EN ISO 9408 – OCDE 301 F.

Faut-il des dispositions particulières pour utiliser les agents de démoulage ?

Ces produits étant majoritairement utilisés par pulvérisation, il est fortement conseillé de porter un masque et des lunettes, à cause des fines particules, qui peuvent être inhalées. Le port de gants est également recommandé. En tous cas, avant toute utilisation, il est nécessaire de se reporter à la fiche de données de sécurité du produit de chaque fabricant.

SYNAD
Syndicat National
des Adjuvants
pour Bétons
et Mortiers

Classification SYNAD des agents de démoulage



Pourquoi une classification SYNAD des agents de démoulage ?

Devant la demande croissante des utilisateurs, via les organismes de santé, les lois de protection environnementales et devant le manque de référentiel réglementaire, les adhérents du SYNAD, au travers d'une démarche volontaire et autonome, ont construit une classification des agents de démoulage dont la méthodologie a été concertée avec le CERIB.

Définition : les agents de démoulage sont des produits destinés à être appliqués sur les surfaces des moules et coffrages pour faciliter le démoulage des éléments en béton en réduisant l'adhérence entre eux. Cette fonction principale des agents de démoulage est nécessaire aussi bien en démoulage différé qu'en démoulage immédiat et pour tous les types de moules et coffrages (acier, bois, plastique,...).

Appellation VÉGÉTAL :

L'appellation VÉGÉTAL concerne les agents de démoulage formulés entièrement ou en partie avec des constituants végétaux (soja, colza, ester méthylique,...) et dont la biodégradabilité ultime à 28 jours est supérieure à 60%, selon le test NF EN ISO 9408 - OCDE 301 F. Les produits des adhérents du Synad respectant ce critère sont identifiés par un logo spécifique.



Point éclair :

C'est la température à laquelle un produit s'enflamme au contact d'une flamme.

Biodégradabilité :

La biodégradabilité est la capacité d'une substance à subir une biodégradation, c'est à dire une transformation en produit simple par l'intermédiaire d'organismes vivants.

La classification SYNAD a choisi la biodégradabilité ultime, soit une dégradation complète d'un composé organique par les micro-organismes, conduisant à la production de CO₂, d'eau, de sels minéraux... Les résultats sont exprimés en % d'élimination à une échéance de 28 jours.

LA NORME NF EN ISO 9408 - OCDE 301 F

La norme détermine le % de biodégradation ultime en mesurant la consommation en dioxygène ou la production de dioxyde de carbone.

CLASSIFICATION SYNAD DES AGENTS DE DÉMOULAGE		Critères d'information		
Appellation	Définition	Sécurité feu	Santé	Environnement
VÉGÉTAL				
Pur Végétal	<ul style="list-style-type: none"> - Concentration huile ou solvant végétal > 95% - Point éclair > 100°C - Biodégradabilité mini 60% en 28 jours selon NF EN ISO 9408 - OCDE 301 F - Aucun étiquetage sécurité 	★★★★	★★★★	★★★★
A base Végétale	<ul style="list-style-type: none"> - Concentration huile ou solvant végétal > 50% - Non inflammable (Point éclair > 61°C) - Biodégradabilité mini 60% en 28 jours après évaporation selon NF EN ISO 9408 - OCDE 301 F - Aucun étiquetage sécurité 	★★★★	★★★★	★★★★
Émulsion d'Huile Végétale	<ul style="list-style-type: none"> - Biodégradabilité mini 60% en 28 jours selon NF EN ISO 9408 - OCDE 301 F - Aucun étiquetage sécurité 	★★★★	★★★★	★★★★
SYNTHÈSE				
Pur Synthèse	<ul style="list-style-type: none"> - Point éclair > 100°C - Aromatiques totaux < 1% 	★★★★	★★★★	★★★★
Synthèse	<ul style="list-style-type: none"> - Solvants désaromatisés - Point éclair > 61°C - Aromatiques totaux < 1% - Couleur Gardner 5 maxi 	★★★★	★★★★	★★★★
Émulsion d'Huile de synthèse	<ul style="list-style-type: none"> - Aromatiques totaux < 1% 	★★★★ à ★★★★★	★★★★	★★★★
MINÉRAL NEUF				
	<ul style="list-style-type: none"> - Couleur Gardner 10 maximum - Solvants à teneur en aromatiques < 1% 	★★★★ à ★★★★★	★★★★	★★★★
RECYCLÉ				
	<ul style="list-style-type: none"> - Conforme aux directives du Conseil des Communautés Européennes n° 85/467/CEE du 1^{er} octobre 1985-J.O. des Communautés Européennes L269 du 11 octobre 1985 - Absence de Métaux Lourds 	★★★★ à ★★★★★	★★★★	★★★★

Aromatiques :

Les composés aromatiques plus ou moins présents dans de nombreuses huiles de base minérale sont des produits lourds, peu stables à l'oxydation et très agressifs vis-à-vis des élastomères.

Ces composés aromatiques sont dangereux pour la santé (toxiques, mutagènes) et pour l'environnement (car difficilement biodégradables). On recherche donc leur élimination maximale lors des raffinages. Seules les huiles dites « blanches » traitées à l'hydrogène sont totalement exemptes d'hydrocarbures aromatiques ou naphthéniques lourds.

Gardner :

Echelle de couleur allant de l'incolore (mini) jusqu'au noir sombre (maxi) en passant par les jaunes et marrons.

C'est l'échelle généralement adoptée pour les produits pétroliers.

Exemples : la couleur 0 est incolore, la 5 correspond à une huile de table, la 10 à une huile moteur neuve ...

Légende :

Critères d'information basés sur une classification de 1 à 5 correspondant à un classement comparatif où :

- ★★★★ : Très bon pour le critère envisagé
- ☆☆☆☆ : Très mauvais pour le critère envisagé

Pour la sécurité feu :

- ★★★★ pour point éclair supérieur à 100°C,
- ★★★★ pour point éclair de 61 à 100°C,
- ★★★★ pour point éclair de 23 à 61°C,
- ★★★★ pour point éclair de 0 à 23°C,
- ☆☆☆☆ pour point éclair < 0°C.

Pour la santé :

- ★★★★ pas d'évaporation de **Composés Organiques Volatiles (COV)** et 0% de teneur en aromatiques,
- ★★★★ évaporation de COV très faible à la température d'utilisation et teneur en aromatiques < 1%,
- ★★★★ point éclair plus faible, donc évaporation un peu plus forte de COV et teneur en aromatiques < 1%,
- ★★★★ évaporation importante de COV et teneur en aromatiques < 1%,
- ★★★★ évaporation importante de COV et teneur en aromatiques > 1%.

Pour l'environnement :

- ★★★★ biodégradabilité ultime du composé, pas de pollution de l'atmosphère,
- ★★★★ biodégradabilité ultime et très légère évaporation dans l'atmosphère de COV,
- ★★★★ pas de biodégradabilité ultime, évaporation plus importante de COV dans l'air,
- ★★★★ pas de biodégradabilité ultime et dégagement plus important de COV,
- ☆☆☆☆ pas de biodégradabilité ultime, présence d'aromatiques dans l'environnement et COV.