

# InSphere FR/NL

## Polystyrène expansible ignifugé

### Fiche technique

Date de publication : 1 février 2020

N° de publication : 3

Approuvé par : Responsable produits - M. Cebuski

Les publications antérieures de ce document ne sont pas valables.

### 1. CARACTÉRISTIQUES

InSphere FR/NL de types 300FR/NL, 500FR/NL, 800FR/NL sont des polystyrènes expansibles (PSE), ces matériaux sont des particules de polystyrène blanches de forme sphérique qui contiennent un nouveau type de retardateur de flamme pFR (sans HBCD) et une faible teneur d'agent d'expansion hydrocarboné. Leur surface dispose d'une couche pour supporter le processus et pour éviter les charges électrostatiques. En raison de la teneur en agent retardant de flamme et de la teneur résiduelle d'agent d'expansion, le produit ne convient pas aux objets destinés à un contact direct avec la nourriture.

### 2. IDENTIFICATION

L'identification du produit est constituée du nom commercial habituel InSphere FR/NL et du code alphanumérique, par ex. **InSphere 800 FR/NL**.

### 3. PARAMÈTRES TECHNIQUES

#### Paramètres de base du InSphere FR/NL

| Paramètres                                  | Norme/Méthode | Unité             | 300FR/NL     | 500FR/NL    | 800FR/NL    | 1600FR/NL   |
|---|---------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Classes de taille / gammes de billes        |               | mm                | 0,4 - 0,7    | 0,7 - 1,0   | 1,0 - 1,6   | 1,6 - 2,5   |
| Taille de bille / spécification > 95% entre | Interne       | mm                | 0,355 – 0,80 | 0,50 – 1,10 | 0,80 – 1,80 | 1,12 – 2,50 |
| Teneur en agent d'expansion                 | Interne       | % en masse        | < 5,2        | < 5,2       | < 5,2       | < 5,2       |
| Teneur en monomère résiduel                 | Interne       | ppm               | < 1 000      | < 1 000     | < 1 000     | < 1 000     |
| Masse volumique de la matière première      | Interne       | kg/m <sup>3</sup> | 595 - 620    | 595 - 620   | 595 - 620   | 595 - 620   |

Les valeurs garanties des paramètres techniques du produit sont contenues dans les Spécifications Standards de Vente (Standard Sales Specification) et sont constamment vérifiées par le laboratoire interne selon les procédures actuelles des producteurs.

#### Paramètres typiques du produit prêt à l'emploi fabriqué à partir du InSphere FR/NL

| Paramètres                            | Norme/Méthode | Unité             | 300FR/NL | 500FR/NL | 800FR/NL | 1600FR/NL |
|---------------------------------------|---------------|-------------------|----------|----------|----------|-----------|
| Masse volumique typique <sup>1)</sup> | Interne       | kg/m <sup>3</sup> | 20 - 40  | 13 - 40  | 10 - 30  | 10-30     |

Remarques :

- 1) La densité apparente typique indique la plage des différentes densités utilisées dans diverses PSE applications.

| Paramètres      | Norme/Méthode                | Unité  | 300FR/NL | 500FR/NL | 800FR/NL | 1600FR/NL |
|-----------------|------------------------------|--------|----------|----------|----------|-----------|
| Réaction au feu | EN ISO 11925-2 / EN 13 501-1 | classe | E        | E        | E        | E         |
| Réaction au feu | DIN 4102-1                   |        | -        | B1/B2    | B1/B2    | B1/B2     |

#### 4. CONDITIONNEMENT

Ce produit est fourni en octabins, emballage en carton de grand volume de groupe 3 pour le transport de produits dangereux en vrac dont le poids net est de 1100 kg, posés sur des palettes en bois non consignées. L'emballage intérieur est formé par une barrière en polymère antistatique qui empêche la fuite de l'agent d'expansion et la formation d'une charge électrostatique pendant le stockage. Les informations suivantes sont indiquées sur l'emballage : fabricant, nom du produit, type, numéro de série, masse, code de remplissage, la phrase S et la phrase R et le code ONU.

#### 5. TRANSPORT

Le produit est classé comme marchandise dangereuse pour le transport selon les réglementations européennes pour le transport des produits par route (ADR) et par rail (RID). Numéro ONU : 2211. Le produit doit être à tout moment protégé contre les intempéries.

#### 6. STOCKAGE

Il est nécessaire de stocker le produit uniquement dans des récipients d'origine scellés, stockés dans un endroit ventilé ou sous un toit, à l'abri des sources de chaleur. Il est recommandé de stocker le matériau à une température de 20°C. Ne pas entreposer dans des endroits sous le niveau du sol (les vapeurs de l'agent d'expansion sont plus lourdes que l'air).

Le produit est sensible à la température (des températures plus élevées sont dommageable). Les billes doivent être stockées hors de portée des sources thermiques telles que, par exemple, le rayonnement thermique des machines dégageant de la chaleur.

L'emballage doit être protégé contre les intempéries. L'emballage ne doit pas être humide ou mouillé – risque de destruction de l'emballage. L'emballage doit être protégé contre les pointes saillantes, les bords coupants, etc.

Le produit entreposé dans les conditions recommandées doit être traité dans les 90 jours suivant la date de l'attestation/date d'expédition (valable pour l'emballage d'origine, fermé et intact).

Les produits provenant d'emballages partiellement vidés ou endommagés doivent être traités immédiatement.

#### 7. PROTECTION DE LA SANTE, RISQUES D'INCENDIE ET STABILITE, PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, ELIMINATION DES DECHETS

Avant de manipuler Synthos EPS, veuillez-vous référer à la fiche de données de sécurité (FDS) Toutes les copies de nos FDS sont en accès libre sur notre site internet, [www.synthosEPS.com](http://www.synthosEPS.com).

Les polystyrènes expansibles sont des matériaux inflammables ; leur poussière forme un mélange explosif avec l'air. Le PSE ne peut être manipulé que dans des locaux bien ventilés avec une humidité relative de l'air suffisante (> 50%), où toutes les pièces métalliques sont reliées à la terre. Il est nécessaire de respecter ces mesures de sécurité afin d'éviter l'explosion de l'agent d'expansion s'il venait à fuir. Il est interdit de fumer, souder, percer, meuler et d'utiliser des flammes nues dans les endroits où le PSE est manipulé.

Si le produit est dégradé par la présence d'autres substances (impuretés), par ex. en cas de détérioration de l'emballage d'expédition pendant le transport ou lors d'autres manipulations, il doit être éliminé par incinération. Plus d'informations précises sont fournies dans la fiche de données de sécurité (FDS).

#### 8. APPLICATION

Le **InSphere 300FR/NL** peut être moulé avec des équipements de moulage de formes.. Il peut être utilisé pour la fabrication de contours moulés à parois fines de moyenne à haute densité avec une épaisseur de paroi <10mm, tels que les panneaux moulés et les profilés de décoration avec une bonne qualité de surface, avec des temps de maturation en silos et de cycle au moulage très courts.

Le **InSphere 500FR/NL** peut être moulé à la fois avec des équipements de moulage de formes et de blocs. Il peut être utilisé pour faire des blocs bien soudés de basse et moyenne densité, qui peuvent être coupés pour faire des produits isolants et de construction. Il peut également être utilisé pour de larges contours moulés avec des épaisseurs de parois > 10 mm, avec des temps de maturation en silos et de cycle au moulage très courts. D'autres applications concernent les panneaux de toiture, les éléments de sol (Hourdis), les panneaux-sandwich.



**Le InSphere 800FR/NL** peut être moulé à la fois avec des équipements de moulage de formes et de blocs. Il peut être utilisé pour faire des blocs bien soudés de basse et moyenne densité, qui peuvent être coupés pour faire des produits isolants et de construction. Il peut également être utilisé pour de larges contours moulés. D'autres applications concernent les panneaux de toiture, les panneaux-sandwich.

**InSphere 1600FR/NL** peut être moulés à la fois avec des équipements de moulage de forme et de bloc. Il peut être utilisé pour produire des blocs soudés de densité faible et moyenne, qui peuvent être découpés pour fabriquer des produits isolants ou de construction. D'autres applications concernent les panneaux élastiques pour l'isolation des bruits de chocs et aériens.