

HYDROSEAL HY

Plastifiant sans phtalates pour mastics et adhésifs hybrides

Les formulations standards de mastics SMP* contiennent des phtalates dont certaines familles sont aujourd'hui interdites. Face à cet enjeu, TotalEnergies Fluids a développé HYDROSEAL HY, un plastifiant haute performance sans phtalates, dédié aux fabricants qui recherchent efficacité et pureté sans compromis.

Versatile et adapté à de multiples applications

HYDROSEAL HY est spécifiquement adapté aux mastics et adhésifs SMP pour le revêtement de sol ainsi qu'aux mastics pour le bâtiment et la construction - collage de panneaux, étanchéité, isolation... que ce soit pour le monde des professionnels ou celui des particuliers.

Sans phtalates et à faibles émissions de COV

HYDROSEAL HY ne contient pas de phtalates et permet la formulation de mastics et colles à de très faibles émissions de COV répondant aux exigences environnementales les plus strictes comme GEV Ecode EC1^{PLUS}.

HYDROSEAL HY est un plastifiant biosourcé de Classe B (> 50 % de composés biogéniques).



Pour une utilisation intérieure sans risques

- ▶ Point d'éclair élevé > 165°C
- ▶ Faible viscosité : 6,20 mm²/s à 40°C
- ▶ Pas de COV** selon la directive européenne 1999/13
- ▶ Produit transparent, couleur SAYBOLT >+15
- ▶ Sans odeur
- ▶ Densité : 860 kg/m³

Adapté à de nombreuses formulations

HYDROSEAL HY a été testé avec succès dans différents types de formulations hybrid :

- ▶ MS (Silicone modifié)
 - ▶ ST-PE (Polyéther à terminaison silyle)
 - ▶ ST-PU (Polyuréthane à terminaison silyle)
- Il peut être utilisé seul ou mélangé avec d'autres plastifiants.

ÉMISSIONS DE COV DANS UN MASTIC SMP DE RÉFÉRENCE AVEC HYDROSEAL HY (17 %)

| Paramètre | Concentration COV dans le plastifiant - (µg/m ³) | GEV EC 1+ (µg/m ³) |
|---------------|--|--------------------------------|
| TVOC 3 jours | 82 | ≤ 750 |
| TVOC 28 jours | < 5 | ≤ 60 |

Des performances reconnues

L'efficacité d'**HYDROSEAL HY** a été comparée à celle d'un plastifiant conventionnel avec phtalates (DIDP) dans un mastic SMP. Les résultats attestent de performances équivalentes voire supérieures tout en ayant un meilleur profil HSE.



- ▶ Meilleure reprise élastique > 70 % (valeur minimale pour les mastics destinés à la construction selon la norme ISO 11600)
- ▶ Mise en œuvre facilitée grâce à des propriétés d'enfilage et des taux d'extrusion plus élevés
- ▶ Ne tache pas le bois
- ▶ N'affecte pas le processus de durcissement ni les propriétés d'adhérence sur le béton, l'aluminium ou le bois

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DU MASTIC SMP DE RÉFÉRENCE AVEC 17 % DE PLASTIFIANT (PHTALATE DIDP OU HYDROSEAL HY)

| CARACTÉRISTIQUE | MÉTHODE | RÉFÉRENCE AVEC DIDP | FORMULATION AVEC HYDROSEAL HY |
|--|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| Shore A after 28 d @RT | DIN ISO 7619 | 28 | 28 |
| Strength at 100% (2mm film) 3 d / 28 d [N/mm ²] | DIN 53504. S2 | 0.44 / 0.46 | 0.33 / 0.40 |
| Strength at elongation at break (2mm film) 3 d / 28 d [N/mm ²] | DIN 53504. S2 | 1.13 / 1.16 | 0.92 / 1.10 |
| Elongation at break 3 d / 28 d [%] | DIN 53504. S2 | 1150 / 1150 | 1050 / 1000 |
| Shear strength (oak/oak) EN 281 after 3 d [N/mm ²] | DIN EN 14293 | 0.795 | 0.717 |
| Shear strength (oak/oak) EN 281 after 3 d [mm] | DIN EN 14293 | 1.8 | 1.3 |
| Strength at 100% (Concrete A-Storage) RT [N/mm ²] | DIN 52455-1 | 0.536 | 0.527 |
| Strength at 100% (Alu A-Storage) RT [N/mm ²] | DIN 52455-1 | 0.518 | 0.494 |
| Strength at 100% (Concrete B-Storage) RT [N/mm ²] | DIN 52455-1 | 0.461 | 0.461 |
| Strength at 100% (Alu B-Storage) RT [N/mm ²] | DIN 52455-1 | 0.511 | 0.474 |
| Elastic recovery RT [%] | DIN EN ISO 7389-B | 64 | 78 |

