



BAROID DRILL-GROUT™



Matériau de jointoiment et d'étanchéité

Description

Le matériau d'étanchéité BAROID DRILL-GROUT™ est un produit auto-durcissant pour les domaines d'utilisation HDD (forage horizontal dirigé) et poses à la verticale, conçu pour remplir les espaces annulaires ou fermer les trous de forage. BAROID DRILL-GROUT offre à l'utilisateur plus de flexibilité en permettant un temps d'application généreux et le développement progressif de la résistance en compression de la boue de forage obtenue.

Domaines d'utilisation/Fonctions

Le matériau d'étanchéité BAROID DRILL-GROUT™ a été conçu pour les utilisations suivantes :

- Remplissage des espaces annulaires résultant de l'installation de la ligne de produits.
- Se transforme en matériau solide à faible perméabilité, empêchant les aquifères de se mélanger.
- Prévention de l'affaissement du sol.
- Protection anticorrosion des tuyaux d'acier.

Avantages

- Facile à mélanger et à pomper.
- Peut se mélanger à l'aide d'une pompe centrifuge standard.
- Étanchéité efficace des espaces annulaires ou des trous de forage.
- Compatible avec les eaux souterraines potables, tel que l'a évalué l'institut allemand pour l'hygiène.

Caractéristiques typiques du matériau

- Classe granulométrique 95% min jusqu'à 125 microns (μm)
- Poids volumétrique $900 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
- Densité spécifique 2600 kg/m^3
- Aspect Poudre grise

Caractéristiques typiques de la boue

Paramètre	Méthode d'essai	Suspension 16%
Viscosité Marsh	ANSI/API RP 13B-1	45 s/l
Viscosité plastique	ANSI/API RP 13B-1	9 cP
Limite élastique	ANSI/API RP 13B-1	10,5 kg/30,5 m ²
Résistance de gel (10 sec)	ANSI/API RP 13B-1	11 kg/30,5 m ²
Résistance de gel (10 min)	ANSI/API RP 13B-1	13 kg/30,5 m ²
Densité spécifique	ANSI/API RP 13B-1	1,11
Densité de suspension	-	1,110 t/m ³
Filtration LPLT	ANSI/API RP 13B-1	20 ml
pH	ANSI/API RP 13B-1	12,1
Résistance au cisaillement après 7 jours (20°C)	Essai de cisaillement au scissomètre	3,5 kPa
Résistance au cisaillement après 21 jours (20°C)	Essai de cisaillement au scissomètre	11 kPa
Résistance au cisaillement après 28 jours (20°C)	Essai de cisaillement au scissomètre	22 kPa
Résistance max. à la pression après 28 jours	CUR 189	$\pm 0,15 \text{ N/mm}^2$
Perméabilité (valeur K)	CUR 189	$1 \times 10^{-9} \text{ (m/s)}$
Maniabilité	-	< 48 heures

Traitement recommandé

Mélanger le matériau BAROID DRILL-GROUT à de l'eau douce dans une concentration d'environ 160 kg/m³. On peut ajuster la formulation en variant la teneur en solides de la boue obtenue; la viscosité Marsh recommandée pour la boue est d'environ 45 sec/litre avant utilisation et introduction dans le trou de forage.

Domaine d'utilisation HDD

BAROID DRILL-GROUT a été conçu pour remplacer une boue de forage liquide traditionnelle pendant l'installation de la ligne de produits et s'introduit en même temps que le tuyau. Avec cette technique d'insertion, la boue existante est efficacement délogée du trou de forage et remplacée par le BAROID DRILL-GROUT.

Il est recommandé de tester la densité de la boue expulsée du trou de forage, ainsi que la suspension du BAROID DRILL-GROUT avant d'introduire le tuyau. La densité du BAROID DRILL-GROUT doit être beaucoup plus élevée que la boue présente dans le trou de forage. Cela favorisera un meilleur délogement de la boue de forage existante pour faire place au BAROID DRILL-GROUT.

Recommandations d'application

Application pour le forage horizontal dirigé (HDD)

Il est recommandé d'utiliser un aléreur Barrel (plus petit que le dernier diamètre alésé) pour faciliter l'introduction du BAROID DRILL-GROUT pendant l'installation de la/des ligne(s) de produits. Dans l'idéal, cet aléreur Barrel serait équipé de deux buses côté machine et de 6 buses ou plus situées sur le côté tuyau de l'aléreur. Cette orientation permettra un meilleur délogement et facilitera une distribution uniforme du BAROID DRILL-GROUT à l'avant de l'aléreur et autour de la/des ligne(s) de produits installée(s).

Application pour poses à la verticale

À l'aide d'une pompe à déplacement positif, introduire le matériau d'étanchéité BAROID DRILL-GROUT dans un tube plongeur à partir du fond du trou de forage ou d'un point prédéterminé dans l'espace annulaire pour expulser du trou le liquide de forage présent et le remplacer entièrement par le BAROID DRILL-GROUT. Avertissement ! En raison de la nature fluidifiable du BAROID DRILL-GROUT, lorsque l'on achève un puits crépiné, il est recommandé d'ajouter une couche isolante d'argile sur le matériau filtrant avant de disposer le BAROID DRILL GROUT dans l'espace annulaire. Cette procédure réduira les risques de pénétration du BAROID DRILL-GROUT dans le matériau filtrant et/ou d'altération de la qualité de l'eau avant le développement structurel du matériau de jointoiment.

**Informations
supplémentaires**

Remarque : Les propriétés du BAROID DRILL-GROUT sont optimisées lorsque les propriétés de l'eau d'appoint sont les suivantes :

- Conductivité <1000 µS
- pH 7,5 - 10
- Dureté totale <100 ppm

Lorsque l'on estime la quantité de BAROID DRILL-GROUT nécessaire pour exécuter un projet, il est recommandé d'en utiliser au minimum 15% de plus que le volume calculé afin de prendre en compte l'érosion du trou de forage et faciliter le dégagement complet de l'espace annulaire ou du trou de forage ouvert.

Conditionnement

BAROID DRILL-GROUT est fourni dans des sacs de 25 kg ou de 1000 kg.

MOST | Matériels et Outils pour le Sans Tranchée
205 Boulevard Marcel Cachin 91430 IGNY - France
Tél. : +33 (0)1 69 33 17 39 - Fax : +33 (0)1 60 19 68 71
Email : contact@mostfrance.com
Web : www.mostfrance.com

