



Matériels et Outils
pour le Sans Tranchée

CAPSUDRY

1/2

Le polymère **CAPSUDRY** est un produit en poudre totalement dispersible utilisé pour viscosifier l'eau, encapsuler les cuttings et stabiliser les argiles. Il est formulé pour faciliter le mélange grâce à une meilleure dispersion permettant d'éliminer les grumeaux. Cette caractéristique est particulièrement utile lorsque l'on doit mixer rapidement de grandes quantités ou de grandes concentrations de polymère ou lorsqu'on ne dispose pas d'un équipement de mixage adapté. Le **CAPSUDRY** agit également comme un viscosifiant, un réducteur de friction, un flocculant et permet un contrôle initial du filtrat.

Le **CAPSUDRY** est un copolymère acrylamide partiellement hydrolysé (PHPA) à haut poids moléculaire. Il s'utilise dans tous les systèmes boue à l'eau (des boues à faible densité aux boues alourdis) tant dans l'eau douce que dans l'eau de mer.

PROPRIETES PHYSIQUES

Aspect	Poudre blanche
Densité (sp.Gr)	1.28 -1.30
pH (solution à 1%)	7.4
Densité apparente	800 - 810 kg/m3
Nature de la charge	Anionique
Activité	> 96%
Viscosité Brookfield (5g/l). . . .	2000 cps

APPLICATIONS

1. Systèmes boue au CAPSUDRY (Poudre).

Le **CAPSUDRY (Poudre)** permet l'encapsulation des cuttings et améliore la stabilité du puits. Les concentrations moyennes d'utilisation du **CAPSUDRY (Poudre)** sont de 0.70 à 2.85 kg/m3. Il est très efficace dans les boues salées telles que les boues au KCl ou au sel NaCl, bien que des concentrations légèrement plus élevées de **CAPSUDRY (Poudre)** puissent alors être requises.

2. Fluides clairs.

Le **CAPSUDRY (Poudre)** s'utilise dans les fluides clairs, sans présence de solides. Le **CAPSUDRY (Poudre)** augmente l'élimination des solides en flocculant les solides indésirables et en augmentant la viscosité. Le polymère permet également l'encapsulation des cuttings et améliore la stabilité du puits. Ce système est fréquemment utilisé dans les applications de carottage.

3. Bouchons de CAPSUDRY (Poudre).

Les bouchons visqueux de **CAPSUDRY (Poudre)** sont efficaces lors des nettoyages de puits périodiques. Le fait d'envoyer un bouchon visqueux dans le puits enlève les cuttings accumulés et maintient le puits propre.

Propriétés du CAPSUDRY (Poudre) dans l'eau douce

Concentration (kg/m³)	PV (cP)	YP (lb/100 ft²)	Marsh Funnel (sec/qt)
0.5	2	1	30
1.5	4	4	35
2.0	6	8	45
3.0	9	11	70
4.0	15	17	100

Méthode de fabrication :

Le **CAPSUDRY** se mélange directement dans l'eau en circulation ou est prémixé à forte concentration dans un bac indépendant ou dans un petit bac à préparation chimique approprié puis mélangé à la boue en circulation.

Les bouchons visqueux peuvent être préparés en mélangeant le **CAPSUDRY** directement dans la boue de circulation en l'incorporant dans le bac d'aspiration ou en l'ayant prémixé à haute concentration dans un bac séparé, ce qui permet au polymère de développer sa viscosité avant l'introduction dans le système en circulation.





*Matériels et Outils
pour le Sans Tranchée*

2/2

CONTAMINATION

Le **CAPSUDRY** réagit avec les cations multivalents tels que le calcium. A des concentrations supérieures à 300 mg/l, le calcium fait précipiter le polymère. Au-delà de ce seuil, utiliser du carbonate de soude pour précipiter le Ca^{++} .

AVANTAGES

- S'utilise comme viscosifiant dans les boues à l'eau à faible teneur en solides.
- Facilement dispersible et ne formant pas de grumeaux "fish-eyes".
- Très bon inhibiteur de gonflement des déblais par son effet encapsulant qui limite leur dispersion.
- Améliore la stabilisation des formations argileuses.
- Produit pur en poudre, il est moins polluant que s'il était placé en suspension dans l'huile.
- Produit à concentration très élevée (activité >96%), ce qui réduit les coûts de transport et les volumes nécessaires à son stockage.
- Aide à prévenir les bourrages et collages des outils de la garniture de forage et des stabilisateurs par son effet enveloppant et lubrifiant.
- Améliore l'élimination des déblais de forage.
- Apporte un effet "lubrifiant" dans les systèmes boue à l'eau.
- Compatible avec les autres polymères tels que le **PROGEL II**, les **CMC**, l'**amidon** et les **XC polymères**.

LIMITES

(Les limites d'utilisation énoncées ci-après sont applicables à tous les copolymères acrylate/acrylamide.)

- Lors d'un traitement initial au **CAPSUDRY** dans une boue déjà fabriquée à la bentonite, une importante floculation peut apparaître, entraînant une forte viscosité jusqu'à ce que tous les solides soient enveloppés. Les systèmes boue au **CAPSUDRY** utilisent de faibles concentrations (< 50 kg/m³) de **BENTONITE** pour réduire cette interaction. Des additions continues de **CAPSUDRY** permettent d'avoir un système stable avec la viscosité souhaitée.
- Produit sensible au calcium et commençant à précipiter lorsque la concentration est supérieure à 300 mg/l
- Efficacité optimale dans une gamme de pH allant de 8.5 à 10.5. A des niveaux plus élevés, l'hydrolise peut convertir l'acrylamide en acrylate et libérer de l'ammoniaque (NH_3)
- Produit stable en température jusqu'à **177°C** bien que le copolymère commence à s'hydrolyser en polyacrylate lorsqu'il est exposé de façon prolongée à des températures supérieures à **135°C** et libère de l'ammoniaque (NH_3)

TOXICITE ET MANIPULATION

Les informations toxicologiques sont disponibles sur demande.

Observer les règles en matière de manipulation des produits chimiques et porter un équipement de protection adapté. Se référer à la fiche de données de sécurité (MSDS).

EMBALLAGE ET STOCKAGE

Le **CAPSUDRY** est disponible en sacs papier multiplis de 25 kg, seau de 20kg et en bidon de 22L pour la formulation liquide.

Stocker dans un lieu sec et ventilé. Tenir éloigné des sources de chaleur ou d'alimentation électrique et réduire la production de poussière au minimum.

