

POLY (L)

Le **POLY (L)** est un polymère anionique liquide à haut poids moléculaire qui agit comme un viscosifiant. Le **POLY (L)** permet également l'encapsulation des cuttings et la stabilisation des argiles. C'est un réducteur de friction et un floculant tout en agissant en réducteur de filtrat. Le **POLY (L)** peut s'utiliser dans tous les systèmes boue de forage allant des systèmes à faible teneur en solides aux systèmes alourdis, utilisant une base d'eau douce ou d'eau salée.

PROPRIETES PHYSIQUES

Aspect physique :	liquide opaque
Odeur :	légère
Densité :	1.07 - 1.10
pH (solution à 1%) :	8 - 9
Point éclair :	> 93.3°C (PMCC)
Point de solidification :	- 29°C
viscosité :	environ 600 C.P.

APPLICATIONS

Systèmes boue de forage au polymère **POLY (L)** :

Le **POLY (L)** permet une excellente encapsulation des cuttings et améliore la stabilité du puits. Les concentrations habituelles du **POLY (L)** sont de 3 à 9 kg/m³. Il est également efficace dans les boues salées, comme les boues au sel NaCl, CaCl₂ ou KCl, bien que dans ce cas, des concentrations légèrement plus élevées soient requises.

Fluides clarifiés :

Le **POLY (L)** peut s'utiliser dans l'eau claire ou dans les boues sans solides. Le **POLY (L)** augmente la viscosité et améliore l'élimination des solides en floculant les solides indésirables. Il permet également une excellente encapsulation des cuttings et améliore la stabilité du puits. Ce système est très fréquemment utilisé pour le carottage permanent ainsi que dans les puits à faible diamètre (slim-hole). Une addition de 1.5 à 5 kg/m³ de **POLY (L)** favorise l'élimination des solides en les floculant.

Propriétés typiques du **POLY (L)** dans l'eau douce

Concentration en kg/m ³	VP cP	YP lb/100ft ²	Marsh funnel sec/qt gal
1,5	2	2	35
2	3	3	37
3	4	7	39
4,5	8	15	43
5	10	24	102
6	12	42	140

Propriétés typiques du **POLY (L)** dans l'eau salée saturée

Concentration en kg/m ³	VP cP	YP lb/100ft ²	Marsh funnel sec/qt gal
1,4	2	1	35
2,1	3	2	37
3	4	5	39
4,5	8	10	43
6	10	32	102
12	12	47	185

Les informations, recommandations et suggestions figurant dans cette notice ont pour but de donner une idée générale des possibilités offertes par nos produits. Elles ne constituent en aucun cas une déclaration de garantie et n'engagent pas notre responsabilité.

Les bouchons visqueux de **POLY (L)** :

Les bouchons visqueux fabriqués avec du **POLY (L)** sont efficaces pour nettoyer les puits, lorsque cela est nécessaire. Le fait de circuler un bouchon visqueux à travers les puits permet de nettoyer les cuttings accumulés et de maintenir les parois du puits propre.

Boues à faible teneur en solides et non dispersées :

Le **POLY (L)** convient bien à ce type de système. Dans les boues à faible teneur en bentonite, le **POLY (L)** agit comme un booster de bentonite en augmentant la viscosité, en floculant les solides de forage pour une élimination plus efficace, en encapsulant les cuttings et en améliorant la stabilité du puits.

Boues alourdies :

Le **POLY (L)** s'utilise dans les boues alourdies pour encapsuler les cuttings, améliorer la stabilité du puits, et en second lieu augmenter la viscosité et améliorer la structure du cake. L'efficacité de ce polymère est réduite lorsque la concentration d'un dispersant organique ou anionique augmente.

METHODE de MELANGE

Le **POLY (L)** peut être mélangé directement dans le système actif ou bien prémélangé à forte concentration dans un bac séparé ou dans un fût chimique, et ensuite être ajouté au système actif. Il peut être dispersé directement dans les bacs à l'endroit où l'agitation est la plus adaptée, comme au dessus d'un hélico-mélangeur ou bien au dessus du hopper ou du fût chimique. Une faible injection permanente de **POLY (L)**, introduite dans la goulotte à la sortie du puits (flowline) permettra une floculation sélective des solides de forage. La chaux et la soude caustique ne doivent pas être mélangées en même temps que le **POLY (L)**.

Les bouchons visqueux doivent être effectués en mélangeant le **POLY (L)** directement dans le système actif au niveau du bac ou en dispersant 3 à 4 litres directement dans la garniture au moment de la connection des tiges de forage.

CONTAMINATION

- ☞ Le **POLY (L)** réagit avec des cations multivalents comme par exemple le calcium. Lorsque les concentrations dépassent 300 mg/l, le calcium entraîne la précipitation du polymère. Il est recommandé d'utiliser le carbonate de soude pour éliminer les concentrations de calcium soluble supérieures à 300 mg/l.
- ☞ Traiter les contaminations dues au ciment pour garder la concentration en calcium et le pH aussi bas que possible. Utiliser le bicarbonate de soude en même temps qu'un produit réducteur de pH (tel que la lignite ou les FCL) pour traiter la contamination due au ciment.
- ☞ Le ZnCo3 est recommandé en présence d'hydrogène sulfureux (H2S).

AVANTAGES

- ☞ permet une excellente encapsulation des cuttings et limite leur dispersion .
- ☞ améliore la stabilisation des argiles.
- ☞ augmente l'élimination des solides de forage.
- ☞ permet de prévenir le bourrage de l'outil, des stabilos et de la garniture fond de puits, en enveloppant et en lubrifiant les solides.
- ☞ produit liquide pour un mélange facile et une augmentation plus rapide de la valeur yield.
- ☞ améliore le pouvoir lubrifiant de la plupart des systèmes boue de forage, et plus particulièrement les boues non dispersées, lorsqu'il est utilisé en combinaison avec un lubrifiant.
- ☞ température de congélation très basse (- 29°C) pour une utilisation plus facile en hiver ou dans les régions à climat froid.
- ☞ peut être utilisé pour viscosifier les eaux claires et les boues à faible teneur en solides.

Les informations, recommandations et suggestions figurant dans cette notice ont pour but de donner une idée générale des possibilités offertes par nos produits. Elles ne constituent en aucun cas une déclaration de garantie et n'engagent pas notre responsabilité.

LIMITES

Les limites d'applications énoncées ci-après sont applicables à tous les copolymères acrylate/acrylamide :

- ☞ pendant le traitement initial avec du **POLY (L)** dans un système boue de forage non dispersé, une importante floculation peut se produire, en causant une augmentation de la viscosité jusqu'à ce que les solides soient enveloppés (encapsulés). Les systèmes boue de forage au polymère **POLY (L)** utilisent des concentrations faibles de bentonite (< 40 kg/m³) afin de réduire cette interaction. Des additions continues de **POLY (L)** conduiront à un système stable avec une rhéologie désirée.
- ☞ le **POLY (L)** est sensible au calcium et commence à précipiter lorsque la concentration en calcium soluble dépasse 300 mg/l.
- ☞ le **POLY (L)** est sensible au pH, et sa gamme de pH optimale est de 8.5 - 10.5. A des pH supérieurs à cette fourchette, une hydrolyse peut convertir le polyacrylamide en polyacrylate et libérer de l'ammoniac (NH₃).
- ☞ le **POLY (L)** est stable en température jusqu'à environ 175°C bien que le copolymère commence à s'hydrolyser en polyacrylate lorsqu'il est exposé à des températures supérieures à 135°C de façon prolongée en libérant de l'ammoniac (NH₃).

TOXICITE ET MANIPULATION

Les informations concernant les tests biologiques sont disponibles sur demande.

Les mesures d'hygiène et de sécurité pour la manipulation des produits chimiques doivent être appliquées. De petites quantités de produit épandues sur le sol doivent être essuyées avec des serviettes jetables ou nettoyées avec un matériel absorbant comme la sciure ou du carbonate de calcium en poudre.

Le **POLY (L)** non dilué ne doit pas être lavé à l'eau.

EMBALLAGE ET STOCKAGE

Le **POLY (L)** est disponible en bidons de 25 kg.

Garder les fûts bien étanches et ne pas remplir les bidons vides d'eau.

Stocker dans un lieu bien ventilé et tenir éloigné des sources de chaleur ou d'alimentation électrique.

Les informations, recommandations et suggestions figurant dans cette notice ont pour but de donner une idée générale des possibilités offertes par nos produits. Elles ne constituent en aucun cas une déclaration de garantie et n'engagent pas notre responsabilité.