



## Le Persulfate de Potassium, un réactif d'oxydation chimique *in situ* (ISCO) à libération prolongée

Klozur® KP est un réactif d'oxydation chimique *in situ* (ISCO) à libération prolongée à base de persulfate de potassium (KP) de qualité environnementale. La solubilité limitée du Persulfate de Potassium lui permet, lorsqu'il est correctement dosé, de libérer efficacement l'anion persulfate dans les eaux souterraines sur une période de temps prolongée, pendant laquelle la concentration en persulfate dans le sous-sol reste constante.

La faible solubilité et la libération prolongée de Klozur KP peuvent être utilisées pour plusieurs types d'applications non conçues à l'origine pour une oxydation chimique, notamment les barrières réactives perméables (BRP), le traitement des sols moins perméables, et les panaches d'eaux souterraines contaminées.

La libération prolongée à solubilité limitée unique de Klozur KP le rend particulièrement adapté au traitement des contaminants généralement identifiés dans la phase aqueuse, tels que les MTBE, le chlorure de vinyle, les BTEX et le 1,4-dioxane. Le Klozur KP peut être activé à l'aide des technologies brevetées de PeroxyChem pour former de puissants radicaux oxydants ( $SO_4^{\cdot-}$ ,  $OH^{\cdot}$ ) et réducteurs ( $O_2^{\cdot-}$ ) qui créent une attaque à plusieurs radicaux pour la destruction éprouvée des composés récalcitrants, notamment les éthylènes chlorés (TCE, PCE, DCE et chlorure de vinyle), les éthanes chlorés (TCA et DCA), les méthanes chlorés (tétrachlorure de carbone), les BTEX, les MTBE, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les hydrocarbures pétroliers (TPH, GRO, DRO), 1,4-dioxane, et les pesticides.

### Avantages du Klozur KP

La libération de Klozur KP repose sur sa solubilité à une température donnée. Le Klozur KP se dissout dans le sous-sol jusqu'à sa solubilité théorique. S'il est présent en excès, Klozur KP continue à se dissoudre lentement et à maintenir les concentrations de persulfate en phase aqueuse jusqu'à ses limites théoriques tandis que les eaux souterraines s'écoulent jusqu'à ce que la totalité de Klozur KP soit dissous. Cette libération constante permet au Klozur KP de persister pendant des périodes de temps prolongées, par comparaison aux oxydants plus solubles. Elle est particulièrement bien adaptée aux applications qui bénéficieraient d'une libération prolongée de persulfate, telles que les barrières réactives perméables.

Avec une limite de solubilité pouvant atteindre 47 g/L (20 °C), Le Klozur KP peut être appliqué sous forme solide ou dans le cadre d'un mélange de boue. En raison de sa faible solubilité lorsqu'il est placé dans le sous-sol, le Klozur KP peut avoir une durée de vie prolongée, supérieure à celle (en semaines ou mois) d'une solution de persulfate en phase aqueuse. Klozur KP se manipule sans risque en respectant les directives d'utilisation recommandée de PeroxyChem. Il ne génère pas de chaleur ni de gaz.

### Principe scientifique du Persulfate activé Klozur

Le persulfate activé Klozur a une longue histoire de succès documenté; il a été utilisé sur des milliers de sites pour éliminer des contaminants préoccupants dans le monde entier. L'application sur le terrain du persulfate activé Klozur a été scientifiquement validée dans des centaines de conférences et d'articles de journaux spécialisés indépendants.

### Méthodes d'application

- Emplacement physique ou construction
- Mélanges de sols
- Injection hydraulique de boues
- Injection pneumatique en phase solide

Pour plus d'informations et des études de cas détaillées, veuillez visiter notre site Web.



### Avantages clés

#### Applications à libération prolongée

BRP et concentrations plus faibles de contaminants

#### Contaminants en phase aqueuse ciblés efficacement

MTBE, 1,4-Dioxane, autres

#### Méthodes d'activation

Attaque puissante à multiples radicaux

### Solubilité théorique du Klozur KP

0 °C	17 g/L
10 °C	29 g/L
20 °C	47 g/L