

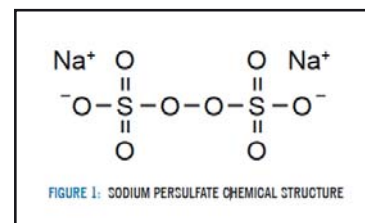
Fiche technique PersulfOx®

PersulfOx® est un réactif pour l'oxydation chimique in situ (ISCO) qui dégrade les polluants organiques présents dans les nappes et les sols grâce à de puissantes réactions chimiques, néanmoins contrôlées. Technologie à base de persulfate de sodium (figure 1), PersulfOx utilise un catalyseur breveté pour améliorer la dégradation oxydative des hydrocarbures et des polluants chlorés en subsurface.

En général, le persulfate de sodium est activé par la chaleur, ou l'ajout de métaux chélatés, de peroxyde d'hydrogène ou d'une base, en vue de produire des radicaux sulfates. Ces processus d'activation sont intrinsèquement complexes et coûteux, et peuvent en outre présenter des risques pour la santé et la sécurité. En comparaison, PersulfOx est un agent oxydant relativement sûr et facile à utiliser, incorporant un catalyseur qui active le persulfate et produit des radicaux libres capables de dégrader les polluants, sans que l'ajout d'un agent d'activation ne soit nécessaire. L'équation ci-dessous correspond à l'oxydation complète du toluène, un constituant du pétrole, par le PersulfOx:



Exemple de PersulfOx



Pour une liste des polluants traitables au moyen de PersulfOx, voir le [Guide du panel des polluants traitables](#).

Composition chimique

- Persulfate de sodium – N° CAS 7775-27-1
- Silicate de sodium – N° CAS 1344-09-8

Propriétés

- pH – 7 à 11,5 à 25° C
- Aspect – Poudre blanche, fluide, limpide à opaque lorsque mélangée avec de l'eau
- Odeur – Indétectable
- Pression de vapeur – Aucune
- Classification de danger chimique – Classe 5.1 Oxydant

Recommandations pour le stockage et la manipulation

Stockage

Garder sous clef
Tenir à l'écart de la chaleur
Entreposer dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil

Manipulation

Réduire au minimum la formation et l'accumulation de poussière
Instaurer un entretien régulier pour éviter l'accumulation de poussière sur les surfaces

Fiche technique PersulfOx®

Stockage (suite)

Conserver dans le contenant d'origine hermétiquement fermé

Entreposer dans un endroit bien ventilé

Ne pas entreposer à proximité de matières combustibles

Tenir à l'écart des matières incompatibles

Il est recommandé d'entreposer à une température inférieure à 40 °C

Assurer une ventilation par aspiration adéquate aux endroits où la poussière se forme

Manipulation (suite)

Éviter de mélanger avec des matières combustibles

Éviter toute contamination

Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles

Porter un équipement de protection individuelle adapté

Éviter de respirer les poussières

Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements

Éviter une exposition prolongée

Ne pas ingérer ou goûter

Ne pas boire, manger ou fumer lors de l'utilisation

Se laver soigneusement les mains après manipulation

Respecter les bonnes pratiques d'hygiène industrielle

Applications

- PersulfOx doit être mélangé avec de l'eau, en proportion de 5 à 20 %, avant application.
- Pour la plupart des applications, REGENESIS recommande une solution à 10-15 %. Le mélange obtenu a une viscosité similaire à celle de l'eau.
- S'injecte dans la formation via des points d'injection «direct push», des puits d'injection ou d'autres dispositifs d'injection.

Les instructions d'application concernant ce produit peuvent être consultées ici [Instructions d'application PersulfOx](#).

Santé et sécurité

PersulfOx est relativement sans danger lors de la manipulation ; éviter cependant le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Un équipement de protection individuelle (niveau D, OSHA), comprenant des gants en vinyle ou en caoutchouc, une protection oculaire et un masque anti-poussière, est recommandé lors de la manipulation du produit. Pour les exigences supplémentaires en matière de stockage, d'utilisation et de manipulation, veuillez consulter la fiche de données de sécurité du produit accessible ici: [FDS PersulfOx](#).

