

Klozur® One: sistema unico a base di persolfato attivato

Klozur® One è una miscela a base di Klozur SP e reagenti attivatori, attentamente selezionati e completamente solubili, tale da poter essere facilmente iniettata in falda per trattare zone sorgenti e pennacchi, anche fortemente contaminati. Klozur One fornisce una chimica del persolfato attivato unica ed altamente conveniente.

Alcuni vantaggi di Klozur One

Klozur One fornisce, in un unico prodotto, il potere ossidativo e la stabilità del persolfato di sodio completamente attivato. Klozur One risulta pienamente solubile in acqua, favorendo, quindi, la completa distribuzione del persolfato attivato nel sottosuolo. Klozur One contiene, nella sua formulazione brevettata, diversi reagenti attivatori che creano una serie di percorsi di attivazione del persolfato in grado di trattare anche i contaminanti organici maggiormente recalcitranti. La parte attivatrice comprende sia il ferro chelato che tracce di permanganato, quest'ultimo in grado di impartire la tipica colorazione rosa/porpora alla miscela da applicare. La chimica di Klozur One è stata attentamente testata in laboratorio al fine di dimostrare l'efficienza di trattamento nel caso di numerosi comuni contaminanti (COCs), mantenendo la medesima stabilità in fase di immagazzinamento, trasporto e gestione in sito nonché la medesima classe di rischio del Klozur SP. La combinazione, in un unico prodotto, del Klozur SP e della parte attivatrice consente al reagente Klozur One di fornire il rendimento tipico del Klozur SP attivato classicamente secondo una modalità altamente semplificata. Infatti, attraverso l'uso di Klozur One, le attività di campo risultano facilitate e maggiormente redditizie dal momento che si richiede una sola vasca di miscelazione ed un solo sistema d'iniezione.

Principali vantaggi

Attivatore e Klozur SP combinati in un unico prodotto

Percorsi di attivazione multipli

Completamente solubile; distribuzione della chimica d'attivazione nel sottosuolo

Permanganato in tracce rappresenta un indicatore visivo

La scienza alla base di Klozur One Persolfato attivato

Il persolfato attivato Klozur ha una lunga storia di comprovati successi e risulta essere stato utilizzato in migliaia di siti in tutto il mondo con lo scopo di trattare i contaminanti presenti nel sottosuolo. L'applicazione in sito del persolfato attivato risulta essere stata scientificamente validata in centinaia di riviste specializzate riconosciute a livello internazionale e nel corso di presentazioni effettuate durante le conferenze del settore. Inoltre, studi di laboratorio e in campo hanno dimostrato l'efficacia di trattamento anche nel caso di composti contaminanti fortemente recalcitranti.

Il reagente Klozur One risulta attivarsi attraverso la tecnologia brevettata¹ di PeroxyChem in modo da formare radicali efficienti capaci di trattare i comuni composti contaminanti COCs. L'elevata solubilità del prodotto Klozur One favorisce la formazione dell'anione persolfato, che può così perdurare nell'acquifero per settimane o mesi dopo l'applicazione. Infatti, una volta iniettato nel sottosuolo, l'anione persolfato risulta attivarsi attraverso la parte attivatrice contenuta in Klozur One favorendo la formazione dei radicali idrossile e solfato ($\text{SO}_4\cdot^-$ and $\text{OH}\cdot$), specie radicaliche cineticamente



aggressive e maggiormente efficienti fra quelle ossidative conosciute. Infatti, risulta scientificamente testato come i percorsi ossidativi radicalici siano in grado di distruggere composti recalcitranti come gli eteni clorurati (TCE, PCE, DCE e cloruro di vinile), etani clorurati (TCA e DCA), metani clorurati (tetraclorometano e cloruro di metilene), BTEX, MTBE, Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPAs), idrocarburi (TPHs, GRO, DRO), 1,4-diossano e pesticidi.

Metodi d'applicazione

- Iniezione di tipo "Direct push" (DPT)
- Iniezione in pressione in piezometri fissi
- Applicazione in scavo
- Soil mixing

Nota: ¹ Brevetto US 6,019,548 e US 7,473,372

