

Reactivo ISCO de persulfato de potasio de liberación prolongada

Klozur[®] KP es un reactivo de oxidación química in situ (ISCO por sus siglas en inglés) de liberación prolongada, compuesto por persulfato de potasio de calidad ambiental. Cuando se dosifica adecuadamente, el oxidante se libera al agua subterránea durante un período prolongado de tiempo gracias a la limitada solubilidad del persulfato de potasio, proporcionando de esta manera una concentración ideal constante de persulfato en el subsuelo.

Klozur KP puede utilizarse en una serie de aplicaciones en las que tradicionalmente no se emplea la oxidación química. Estas aplicaciones se benefician de la liberación prolongada de Klozur KP, debido a su limitada de solubilidad, incluidas las barreras reactivas permeables (BRP), tratamiento de suelos con poca permeabilidad y plumas de contaminación en aguas subterráneas.

Cuando se utiliza con los métodos de activación patentados de PeroxyChem, Klozur SP produce potentes radicales oxidativos ($\text{SO}_4 \cdot^-$, $\text{OH} \cdot$) y reductivos ($\text{O}_2 \cdot^-$) que tratan agresivamente contaminantes específicos. Con la activación adecuada, Klozur KP proporciona un potente ataque multirradical que destruye de forma efectiva compuestos recalcitrantes, incluidos etenos clorados (TCE, PCE, DCE y cloruro de vinilo), etanos clorados (TCA y DCA), metanos clorados (tetracloruro de carbono), BTEX, MTBE, hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs por sus siglas en inglés), hidrocarburos del petróleo (TPH, GRO, DRO), 1,4-dioxano y pesticidas. La liberación prolongada única de Klozur KP, debido a su solubilidad limitada, lo hace muy adecuado para tratar contaminantes en fase acuosa como MTBE, cloruro de vinilo, BTEX, 1,4-dioxano y muchos otros compuestos que se encuentran principalmente en la fase acuosa o en materiales poco permeables.

Beneficios clave

Aplicaciones de solubilidad limitada

BRP y tratamientos de bajo nivel

Efectividad con contaminantes en fase acuosa

MTBE, 1,4-dioxano y otros

Métodos de activación

Potente ataque multirradical

Beneficios de Klozur KP

La liberación de Klozur KP se basa en su solubilidad a una temperatura dada. Por lo tanto, un exceso de suministro de Klozur KP disuelve y mantiene las concentraciones de persulfato en fase acuosa hasta los límites teóricos, a medida que el agua subterránea fluye hasta que Klozur KP se disuelve completamente. Esta liberación constante permite que Klozur KP persista durante períodos más prolongados de tiempo, si se compara con oxidantes más solubles, y por lo tanto lo hace muy adecuado para aplicaciones como barreras reactivas permeables.

Con un límite de solubilidad de hasta el 6% en peso (a 25°C), Klozur puede aplicarse como sólido o como parte de una mezcla en suspensión. Gracias a su baja solubilidad, Klozur KP tiene una vida útil en el subsuelo prolongada, en comparación con las semanas o meses típicos del persulfato en fase acuosa. Klozur KP no genera calor ni gas y su manejo resulta seguro siguiendo las pautas de uso recomendadas de PeroxyChem.

Solubilidad de Klozur KP

0 °C	17 g/L
10 °C	29 g/L
20 °C	47 g/L

Fundamentación científica del persulfato Klozur activado

El persulfato Klozur activado tiene una larga historia de éxito bien documentada. Tanto los datos de laboratorio como los de aplicaciones en el campo demuestran un tratamiento efectivo de algunos de los compuestos más recalcitrantes, como los etanos clorados, así como de contaminantes emergentes, como el 1,4-dioxano.

Métodos de aplicación

- Ubicación física o construcciones
- Mezcla en el suelo
- Inyección hidráulica de lodo
- Inyección neumática en fase sólida