



TERRA-3000®

Incorporación de contaminantes mediante inmovilización

A través de la inmovilización, los contaminantes en el material del suelo contaminado se unen en una matriz mecánicamente fuerte y químicamente estable. Esto se consigue aplicando TERRA-3000® al medio existente.

El proceso puede utilizarse igualmente para suelos contaminados, lodos, cenizas, polvo escombros y otros residuos minerales.

El proceso de tratamiento consiste esencialmente en los pasos que se describen a continuación (aquí para el suelo):

- Examen de la viabilidad a partir de los análisis disponibles
- Desarrollo de un concepto de renovación y utilización
- Realización de una prueba de aptitud
- Expansión del suelo contaminado
- Fraccionamiento (cribado) y posible rotura de las partículas de gran tamaño (> 30 mm)
- Mezclado intensivo en una mezcladora de alto rendimiento
- Adición de material que contenga al menos un 20% de arcilla (<0,002 mm), así como
- TERRA-3000® según información del fabricante
- Ajuste del contenido óptimo de agua durante el proceso de mezcla

- Transferencia de la mezcla acabada o del material inmovilizado a un camión
- Instalación del material como material de construcción de alta calidad
- Aseguramiento de la calidad y control del éxito

Modo de acción

El tratamiento produce toda una serie de cambios positivos en el material. Se mencionan como esenciales los siguientes

- Reducción de la capacidad de movilizar contaminantes mediante su integración física y química
- * Reducción de la deriva de polvo con medios sólidos
- * Reducción de la elución con medios líquidos
- * Reducción de la desgasificación (por ejemplo, Hg) en medios gaseosos
- * Reducción de la erosionabilidad
- * Reducción de la permeabilidad
- * Aumento de la resistencia a la compresión/estabilidad
- * Mejora del comportamiento de asentamiento
- * Mejora de la capacidad de carga del subsuelo
- * La ventaja particular de la inmovilización es que los residuos (para su eliminación) se convierten en un activo de alta calidad.



Tras el tratamiento, el material del suelo contaminado no sólo es ecológicamente inocuo, sino que también se puede utilizar fácilmente en términos de tecnología de la construcción, es decir, se aquí se logran dos objetivos en un solo paso de tratamiento.

Esto se traduce, entre otras cosas, en las opciones de utilización como:

- Sustitución de materiales, por ejemplo, para cimientos en la construcción de carreteras/ferrocarriles
- Material de construcción de presas en la construcción de carreteras/ferrocarriles
- Capa de protección contra las heladas en la construcción de carreteras y vías férreas
- Capa de base adherida en la construcción de carreteras
- Capa de cimentación y limpieza en la construcción de edificios
- Hormigón de cimentación en la construcción de edificios
- Relleno de barreras acústicas
- Sellado de zonas en emplazamientos antiguos
- Preacondicionamiento de residuos para lograr la idoneidad del vertedero
- Pretratamiento de residuos para su clasificación en clases inferiores de vertederos.TERRASYSTEM®

Estará sobrecargado estructuralmente material inutilizable después del tratamiento instalado como material de reemplazo del suelo.



El material tratado es un material de construcción de presas de resistencia eso no sólo para el transporte ferroviario
Se puede utilizar la construcción de rutas.

El centro de la ciudad desarrolló material contaminado
Se utilizó para construir el cuerpo de la presa.





Incluso la producción de resistentes a las heladas material encuadrado de grava vieja y el relleno es posible.

Aquí, inmovilizado y atado capa base TERRA-3000® pavimentado con un adoquín.



Otra posible aplicación para immobilizat es la producción de barreras acústicas



Inmovilizar juntas con material TERRA-3000®

Para la producción de materiales de sellado. Además de los materiales naturales del suelo, las sustancias nocivas también pueden ser desechos minerales y materiales residuales también se puede utilizar.



Procesando con adecuado agregados, como se muestra aquí en un proyecto de construcción de un vertedero, de lodos contaminados, de mineral contaminado selladores de contaminados lodo.

Las juntas de Immobilisat son caracterizado, además de los requisitos baja permeabilidad, se caracterizan por trabajabilidad e insensibilidad a la intemperie. Influencias, especialmente contra la desecación.

