



Festphasenbehandlung von Böden und Sedimenten

Das Reagenzmittel Daramend® für die chemische Reduktion *in situ* (ISCR) steht für ein überlegenes Behandlungsverfahren für Feststoffe, die durch hartnäckige organische Verbindungen verunreinigt wurden. Seit der Erstanwendung 1991 wurde das Verfahren in verschiedenen Abwandlungen erfolgreich zur Behandlung von vielen Millionen Tonnen Erdreich, Sediment und anderen Feststoffen eingesetzt. Daramend diente an vielen Orten in aller Welt zur Behandlung von Erdreich, das durch chlorierte Unkrautvertilgungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, organische Sprengstoffverbindungen sowie chlorierte VOCs verunreinigt war.



Die Daramend-Methode bietet den einzigartigen Vorteil, dass sie oftmals *in situ* ohne Aushub angewendet werden kann und in der Regel mit weniger als 5 % Massenanteil der trockenen Bodenmasse auskommt; zudem bietet sie die Vorteile der ISCR, wie sehr starke Reduzierungsbedingungen (biotische und abiotische Zersetzungsmechanismen) und einen annähernd neutralen pH-Wert. Im Vergleich zur herkömmlichen Kompostierung verkürzt der Einsatz von Daramend die Behandlungsdauer erheblich und vermeidet das Auffüllen. Von der Nachhaltigkeitsperspektive aus betrachtet, bietet die Methode viele Vorteile gegenüber Ansätzen, bei denen gegraben und abgeräumt werden muss, weil Daramend aus recyceltem Eisen und landwirtschaftlichen Nebenprodukten besteht.

Die Vorteile von Daramend:

- Verbesserte Bodenbeschaffenheit: Verbessert Gare und Fruchtbarkeit des Bodens und senkt die Toxizität
- Hydrophile Eigenschaft: Steigert die Wasseraufnahmekapazität des Bodens
- Ausgewogenes Spektrum an Nährstoffen: Bietet einen breiten Fächer an Haupt-, Neben- und Spurennährstoffen
- Hartnäckige Kontaminanten: Fördert die Sanierung der hartnäckigsten Kontaminanten im Boden

Anwendungsmethoden:

- Ackerbau *in situ*
- Behandlungszellen oder -schwaden *ex situ*
- Anwendung in flachen Grundwassergräben (gemäß Reagenzmittel EHC® ISCR)

Beispiele infrage kommender Kontaminanten

ORGANISCHE SPRENGSTOFFE TNT, RDX, HMX, Tetryl, Nitrobenzol

CHLORIERTE VOCs

Ethene, Ethane, Methane

CHLORIERTE PESTIZIDE Dieldrin, Toxaphen, Mirex, Chlordan, DDT, HCH und andere

Weitere Informationen und ausführliche Fallstudien finden Sie auf unserer Website.