

## PetroCleanze™ Technische Beschreibung

PetroCleanze™ ist eine maßgeschneiderte Formulierung der verbreitet eingesetzten In-situ-chemischen Oxidations (ISCO)-Technologie RegenOx®. Bei der Anwendung erzeugt dieses zweiteilige Reagenz tensidähnliche Eigenschaften, wodurch die Desorptionsgeschwindigkeiten von Kohlenwasserstoffen, die in gesättigten Böden gebunden sind, erheblich zunehmen. Sobald die Kohlenwasserstoffe in die gelöste Phase freigesetzt sind, stehen sie leichter für eine Entfernung unter Verwendung einer Reihe von physikalischen Rückgewinnungstechniken zur Verfügung. PetroCleanze ist so konzipiert, dass die Durchführbarkeit und Effizienz verbesserter Rückgewinnungstechniken wie etwa der Zweiphasenextraktion, vakuumverstärkten Extraktion und Pump-and-Treat-Systemen erhöht wird.



Beispiel für PetroCleanze

PetroCleanze ist ein patentiertes alkalisches Oberflächenkatalysatorsystem, das zusammen mit dem oxidierenden RegenOx®-Komplex (RegenOx Teil A) eingesetzt wird. Wie RegenOx stimuliert PetroCleanze die rasche chemische Oxidation von Kontaminanten *in situ*. Ein weiterer Vorteil ist die Erzeugung von Tensiden durch die partielle Oxidation der Kohlenwasserstoffe. Bei der alkalischen Oxidation linearer oder verzweigter Kohlenwasserstoffkontaminanten werden Tenside gebildet, die dann die Desorption weiterer Kontaminanten aus dem Boden unterstützen. Dieser Prozess verbessert die Fähigkeit, Kohlenwasserstoff physikalisch durch Extraktion oder andere Verfahren aus dem kontaminierten Untergrund zu entfernen.



Beispiel für RegenOx

Eine Liste der mit PetroCleanze behandelbaren Kontaminanten finden Sie im [Leitfaden behandelbare Kontaminanten](#).

### Chemische Zusammensetzung – RegenOx Chemisches Oxidationsmittel Teil A

- Natriumpercarbonat – CAS Nr. 15630-89-4
- Natriumcarbonat-Monohydrat – CAS Nr. 5968-11-6
- Kieselsäure – CAS Nr. 7699-11-6
- Kieselgel – CAS Nr. 63231

### Chemische Zusammensetzung – PetroCleanze

- Kieselsäure, Natriumsalz, Natriumsilikat – CAS Nr. 1344-09-08
- Eisensulfat – CAS Nr. 7720-78-7
- Natriumhydroxid – CAS Nr. 1310-73-2
- Natriumtripolyphosphat – CAS Nr. 7758-29-4

### Eigenschaften

- Schüttdichte – Teil A 0,9–1,2 g/cm<sup>3</sup>, Teil B – 1,1–1,3 g/cm<sup>3</sup>
- pH – ~13 pro empfohlenem Mischverhältnis (3–5 % Oxidationsmittel in Lösung)
- Löslichkeit – Oxidationsmittel – 14,5 g/100 g Wasser; Aktivator – mischbar in Wasser
- Aussehen – braun bis orangebraun beim Mischen mit Wasser
- Geruch – nicht nachweisbar
- Dampfdruck – nicht vorhanden
- Gefahrgutklasse – Teil A - Klasse 5.1 oxidierender Stoff; Teil B ist korrosiv

# PetroCleanze™ Technische Beschreibung

## Richtlinien zur Lagerung und Handhabung

Lagerung	Handhabung
Unter Verschluss aufbewahren	Aerosol oder Dampf nicht einatmen
In dicht verschlossenem Originalbehälter aufbewahren	Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden
Lagerungstemperatur zwischen 10 °C bis 60 °C halten	Längere Exposition vermeiden
Nicht mit unverträglichen Materialien aufbewahren	Für ausreichende Belüftung sorgen
Keine Behälter aus Aluminium, Glasfaser, Kupfer, Messing, Zink oder galvanisiertem Metall verwenden	Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen
Empfohlene Lagerbehälter: Stahl oder Kunststoff	Gute Arbeitshygienepraxis beachten
An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort lagern	

## Anwendung

- RegenOx Teil A und PetroCleanze werden vor der Anwendung typischerweise mit Wasser auf 3 % bis 8 % Oxidationsmittel in Lösung verdünnt. Die resultierende Mischung hat eine Viskosität ähnlich wie Wasser.
- Das Produkt kann durch Direct-Push-Injektionspunkte, Injektionsstellen oder andere Injektionsabgabesysteme in die Formation injiziert werden.
- Das Produkt ist für die meisten Metalle nicht korrosiv.

Hinweise zur Anwendung dieses Produkts sind in den [RegenOx- Application Instructions](#) (Anwendungshinweise) enthalten.

## Gesundheit und Sicherheit

Das Material ist relativ sicher in der Handhabung, jedoch empfehlen wir, den Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung zu vermeiden. Bei der Handhabung dieses Produkts ist persönliche Schutzausrüstung einschließlich Vinyl- oder Gummihandschuhe, Augenschutz (Schutzbrille oder Gesichtsschutz) und Staubmaske mit OSHA-Index D empfohlen. Weitere Anforderungen hinsichtlich Lagerung, Verpackung, Nutzung und Handhabung finden sich in den Sicherheitsdatenblättern [RegenOx Part A SDS](#) und [PetroCleanze SDS](#).



www.regensis.com  
Unternehmenszentrale  
1011 Calle Sombra, San Clemente  
CA 92673 949.366.8000

Europäischer Sitz  
Cambridge House, Henry Street,  
Bath BA1 1BT, Großbritannien  
europe@regensis.com