

DAS CYTOCLEAN®VERFAHREN

und seine Anwendungsmöglichkeiten
zum Schutz von Flora und Fauna



Schulstrasse 10
D-26 919 Brake

Tel.: ++ 49 (0) 4401 - 70 40 90
Fax : ++ 49 (0) 4401 - 70 40 92
Web: <http://www.global-concept.org/>
mail: klaus.vrey@global-concept.org



Dramatische Tankerunfälle, wie die EXXON VALDEZ, ERIKA und PRESTIGE, sind Sinnbilder für die schweren Schäden an der einzigartigen Flora und Fauna entlang der Küsten, die durch auslaufendes Schweröl verursacht werden.

Aber immer größer werdende Schiffe mit Ihren riesigen Fueloiltanks und der tägliche Umgang mit Mineralöl auf See und an Land gefährden das sensible Gleichgewicht der Tiere und Pflanzen im Bereich der Küsten täglich.

Experten gehen davon aus, das allein im Bereich des Nordatlantik und der Nord- und Ostsee eine Menge von 4.000.000 Tonnen Öl pro Jahr das Wasser und die Küstenbereiche verschmutzt.



Jede einzelne dieser Verschmutzungen beeinträchtigt das Gleichgewicht der Umwelt gravierend und verursacht weltweite Probleme, nicht nur für Tiere und Pflanzen, sondern auch für die Menschen, die in den betroffenen Gebieten leben und arbeiten für Jahre und Jahrzehnte.



Da es keine verlässlichen Möglichkeiten gibt Fehler und Unfälle zu verhindern, ergibt sich die Frage wie die Beseitigung von Ölverschmutzungen unter Berücksichtigung der maximalen Erfordernisse an Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit sichergestellt werden kann, ohne hierbei andere schädliche Auswirkungen wie z.B. die CO² - Emission zu verursachen, aber auch Pflanzen und Tieren sich schnell von der Katastrophe zu erholen und trotzdem das Öl als Energieresource zu erhalten?

Das CYTOCLEAN® - Verfahren erlaubt eine umweltfreundliche Beseitigung der Ölverschmutzung, da es nicht giftig und biologisch leicht abbaubar ist. Das CYTOCLEAN® - Verfahren produziert im Gegensatz zu den bisherigen Methoden keine zusätzlichen Gefahrgutabfälle, deren Entsorgung und Vernichtung extrem hohe Umweltbelastungen und Kosten produzieren. Das CYTOCLEAN® - Verfahren erlaubt die Wiederverwendung des Öls



Das CYTOCLEAN® - Verfahren ist ungiftig und biologisch leicht abbaubar.

CYTOCLEAN® ist zu 100 % aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt.

Aufgrund des speziellen schonenden Herstellungsverfahrens ist CYTOCLEAN® ungiftig und hat keine Gefahrgutdeklaration.

Da selbst eine Überdosierung keinerlei negative Auswirkung auf die Umwelt hat, ist CYTOCLEAN® sogar für die erfolgreiche Reinigung von Pflanzen und Tieren geeignet.



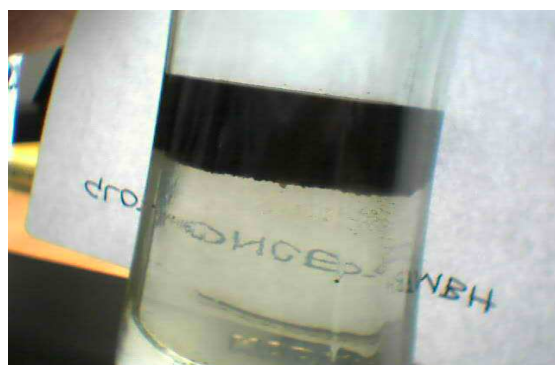
Das CYTOCLEAN® - Verfahren produziert keine zusätzlichen gefährlichen Abfälle.

Im Gegensatz zu den bisher bekannten Reinigungsverfahren, die das Öl durch Manipulation (cracken) seiner Struktur verändern und es chemisch für Wasser zugänglich machen und so eine immense Menge an gefährlichem Abfall produzieren, erhält das CYTOCLEAN® - Verfahren die Struktur des Öls und macht es so wiederverwertbar.

Das CYTOCLEAN® -Verfahren ummantelt das Öl und isoliert es vom jeweiligen Untergrund. Das zum einsammeln des Öls notwendige Wasser bekommt keine Verbindung zum Öl und ist lediglich „Transporteur“.

Hierdurch ist eine exakte Separation von Öl und Wasser innerhalb kürzester Zeit möglich.

Das Öl wird seiner Weiterverwendung zugeführt, das Wasser kann – ohne zusätzliche Behandlung – in seinen „normalen“ Kreislauf zurückgegeben werden.



Das CYTOCLEAN® - Verfahren ist Anwenderfreundlich einsetzbar und benötigt für einen erfolgreichen Einsatz kein "schweres" Gerät. Hierdurch ist ein umweltfreundlicher Einsatz des CYTOCLEAN® Verfahrens auch in unwegsamem Gelände, unter schwierigen Bedingungen und besonders in hochsensiblen Küstenformationen erfolgreich.



Das CYTOCLEAN® - Verfahren ist effektiver als alle bisher bekannten Reinigungsmethoden.

Das CYTOCLEAN® - Verfahren verkürzt die Reinigungszeit gravierend und begrenzt die Schäden eines Ölunfalls so auf ein Minimum, da Flora und Fauna sich bereits nach kürzester Zeit von den Folgen des Umweltschadens erholen können.

Die Zusammenfassung aller Fakten zeigt. Das CYTOCLEAN® Verfahren bietet durch ein kostengünstiges und effektives Reinigungsverfahren modernen Umweltschutz unter der Prämisse die Ressource Öl auch nach einem Unfall wieder verfügbar zu machen



Keep our planet healthy - we have nowhere else to go.....

SICHERHEITSDATENBLATT

CYTOCLEAN®

1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produkt: PME

Handelsname: CYTOCLEAN®

Hersteller / Lieferant: GLOBAL - CONCEPT GmbH
Gustav-Heinemann - Strasse 22
D-26919 Brake / Germany

Tel.: +49-4401 - 70 40 90 **Fax:** +49- 4401 - 70 40 92

Germany

Auskunftgebender Bereich: Klaus D. Vrey **Tel.:** +49- 4401 - 70 40 90

Notfallauskunft: Polizei und Feuerwehr

2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung: Pflanzliches ME + Additiv, CAS-Nr.: 73891-99-3

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise: Bei unsachgemäßer Handhabung des Produktes kann es unter ungünstigsten Bedingungen und in wenigen Ausnahmefällen zu kurzzeitigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen, die mit den allgemeinen Maßnahmen der Ersten-Hilfe beseitigt werden können.

Einatmen: Bei konzentriertem Einatmen ; Frischluftzufuhr

Hautkontakt: Bei langanhaltendem und übermäßig konzentriertem Hautkontakt; Spülung mit Wasser

Augenkontakt: Augen unter fließendem Wasser spülen (ca. 10 Minuten)
Bei weiteren Beschwerden Facharzt aufsuchen.

Verschlucken: Spülung der Mundhöhle. Das Produkt ist ungiftig
Bei evtl. Beschwerden oder in Kombination mit anderen Medien (Medikamente, Alkohol etc.) Arzt aufsuchen

Handelsname: CYTOCLEAN®

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Schaum, Pulver, CO₂, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel: Wasser nicht direkt in die Flamme Spritzen

Besondere Vorsichtsmaßnahmen im Brandfall:

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Dämpfe, Rauch, Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO)

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Handhabung: Richtlinien für den Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Offenes Feuer vermeiden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung: Richtlinien für den Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Offenes Feuer vermeiden.

Lagerung: Produktbehältnisse trocken lagern.
Behälter geschlossen halten, vor Hitze (UV- Strahlung)
und direkter Sonneneinstrahlung schützen

Lagerklasse: VCI-Lagerklasse 10

Handelsname: CYTOCLEAN®

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten: Keine

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Richtlinien für den Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz: Nicht erforderlich.

Hautschutz: Handschuhe empfehlenswert, chemikalienbeständig.

Augenschutz: nicht erforderlich, beim Umfüllen empfehlenswert

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN:

Zustand / Farbe:	flüssig, hellgelb bzw. hellgrün
Geruch:	typisch, schwach
Gefrierpunkt:	~ -20°C
Siedepunkt:	~ 300 °C
Cloudpoint:	-8 °C
Pourpoint:	-10 °C
Flammpunkt:	180 °C DIN 51758 / ISO 2719
Dichte (20 °C):	0,875 - 0,885 kg/l
Löslichkeit (20 °C)	unlöslich in Wasser
Kinematische Viskosität (40 °C)	4,0 mm ² /s DIN 51562 (Ubbelohde)
(100 °C)	1,7 mm ² /s DIN 51562 (Ubbelohde)

Handelsname: CYTOCLEAN®

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Das Produkt ist unter normalen Arbeits- und Prozeßbedingungen stabil.

Zu vermeidende Bedingungen: keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Zu vermeidende Stoffe: starke Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute orale Toxizität: LD50 > 2000 mg/kg, Ratte

Einatmen: Kann bei unsachgemäßer Handhabung Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Störungen des Zentralnervensystems hervorrufen.

Augenreizung: nicht reizend (Kaninchen, OECD-Methode 405)

Hautreizung: Häufiger und länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten austrocknen und zu Entzündungen (Dermatitis) führen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Abgeschätzt a. Basis d. einzelnen Inhaltsstoffe oder strukturell vergleichb. Komponenten

sind folgende umweltrelevante Eigenschaften zu erwarten:

Persistenz und Abbaubarkeit: Dieses Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Alle Inhaltsstoffe ergeben in Tests zur biologischen Abbaubarkeit (z.B. OECD A-F) Ergebnisse von mindestens 60 % BSB/CSB- bzw. 70 % DOC-Abbau (Grenzwert für die Einstufung als "leicht abbaubar": > 70 % DOC-Abbau oder > 60 % BSB/CSB in 28 Tagen). Das Produkt baut sich in Seewasser mit einer Halbwertszeit von 4 Tagen biologisch ab. (EPA standard Biodegradation Assay. Es wird innerhalb von 28 Tagen vollständig zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut.

Aquatische Toxizität

Akute Fisch-Toxizität: LC50 > 100 mg/l Chronisch

Bakterien-Toxizität: EC50 > 100 mg/l

Handelsname: **CYTOCLEAN®**

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Dieses Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung der öffentlichen Kanalisation zugeführt oder auf öffentlichen Deponien entsorgt werden.

Die Entsorgung muß unter Beachtung der behördlichen Regelungen vorgenommen werden.

14. TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Kein Gefahrgut nach RID/ADR, GGVS/GGVE, ADNR, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR

15. BEHÖRDLICHE REGELUNGEN

Einstufung und Kennzeichnung gemäß den EU-Bestimmungen für Gefahrstoffe:

Gefahrensymbole: nicht erforderlich

R-Sätze: nicht anwendbar

S-Sätze: nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse: Wassergefährdungsklasse 1 (WGK: 1)

16. SONSTIGE INFORMATIONEN

Dieses Datenblatt entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinie 91 / 155 / EWG.

Die Angaben stützen sich auf den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf eine sachgemäße Lagerung und Handhabung des Produktes.

Im Rahmen der handelsüblichen Toleranzen sind Abweichungen bei den in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produktbeschaffenheiten möglich.