

Bioversal®

IN ASSOCIATION WITH NATURE

Ein System wirkt auf die Elemente des Lebens

Es brennt im Tunnel! Es brennt ein Objekt! Es brennt der Wald!
Ein umgekippter Lastwagen verliert Treibstoff und Hydrauliköl!
Ein Tankschiff schlägt durch Grundberührung oder Kollision leck!

Rasch helfen! Wenn Gefahr in Verzug ist, weiß jeder Fachmann was zu tun ist: schnell handeln und zuerst die Menschen retten. In diesen Momenten wird meist nicht an die Folgeschäden für die Umwelt gedacht, die dabei auftreten können. Im ersten Moment als günstig erscheinende Feuerlöschmittel können die natürliche Selbstreinigungskraft der Natur verhindern. Dadurch erforderliche Nachreinigungen und Umweltreparaturen kosten unverhältnismäßig viel Geld und wären durch den Einsatz von naturidenten oberflächenaktiven Substanzen, die in allen BIOVERSAL-Produkten enthalten sind, sehr oft vermeidbar. Daher sind BIOVERSAL-Produkte zur umweltgerechten Bekämpfung von Bränden und Ölverschmutzungen bestens geeignet.

Diese hervorragenden BIOVERSAL-Produkte basieren auf sehr gut abbaubaren oberflächenaktiven Substanzen. Diese stimulieren die Mikroorganismen zu starker Vermehrung und bewirken damit einen raschen biologischen Abbauprozess. So werden schon während des Einsatzes Voraussetzungen geschaffen, die Natur zu schützen, indem das Gleichgewicht schnell wieder hergestellt wird.

BIOVERSAL-Produkte wurden von Profis für Profis entwickelt.



Bioversal QF

FEUERLÖSCHPRODUKT MIT MEHRWERT

BIOVERSAL QF ist ein international zugelassenes Feuerlöschprodukt, welches geeignet ist A- und B-Brände effektiv zu bekämpfen – mit dem Mehrwert der ökologischen Ölbekämpfung. Die besonders gute Kühleigenschaft schützt Menschenleben, stabilisiert Gebäudekonstruktionen und hilft die Rauchentwicklung einzudämmen. Zusätzlich wird die Rückzündung verhindert. BIOVERSAL QF greift bei der Anwendung keine Materialien an und ist hautverträglich.

Darüber hinaus wirkt BIOVERSAL QF bei sachgemäßer Brandbekämpfung umweltbeschützend und erfüllt damit die geltenden Normen.

Bei fachgerechter Anwendung schützt BIOVERSAL QF den Lebensraum der Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen, da die Beeinträchtigung durch Schadstoffe erheblich verringert oder sogar verhindert wird und deshalb die Wasserqualität erhalten bleibt. Das natürliche Gleichgewicht des Wasserhaushaltes und auch jenes in biologischen Kläranlagen wird durch BIOVERSAL QF nicht beeinträchtigt. BIOVERSAL-Produkte unterstützen die Selbstreinigungskräfte der Natur nach Feuer- und Ölunfällen! Deshalb ist BIOVERSAL QF beim Einsatz in der freien Natur zu bevorzugen.

Besonders gut geeignet und umweltgerecht ist BIOVERSAL QF beim präventiven Einsatz, z.B. zur Vermeidung der Brand- oder Explosionsgefahr bei Heißenarbeiten (umweltschonender Schaumteppich).

**Schaumlöschmittel
mit Mehrwert zum
Reinigen und für
präventiven Brandschutz**

**Hilft negative ökologische
Auswirkungen nach Feuerweh-
ereinsätzen einzudämmen**

**Beschleunigt zusätzlich
biologischen Abbau von Öl
und Fett – dies bedeutet
höchsten Umweltschutz!**

**Durch Öl- oder Fettreste
verursachte Rutschgefahr
wird unmittelbar verhindert**

**pH-neutral,
nicht korrosionsfördernd**

Dermatologisch unbedenklich

**Internationale Zulassungen:
DIN 14272-2 / UL-162
pr EN 1568-3 / GOST / ICAO**

www.bioversal.com



Bioversal FW

REINIGUNGSPRODUKT FÜR DEN TECHNISCHEN FEUERWEHREINSATZ

Durch Öl- oder Fettreste
verursachte Rutschgefahr
wird unmittelbar verhindert

Verhindert sofort
die Brand- und
Explosionsgefahr

Beschleunigt sehr stark
den biologischen Abbau
des Ölschadstoffes

Sehr schnelle
Wiederherstellung
des ökologischen Gleich-
gewichtes nach Ölaustritt

Dermatologisch unbedenklich

International anerkannte Tests
und Gutachten bestätigen
die Wirkung

www.bioversal.com

Foto: Freiwillige Feuerwehr Payerbach (NO)

BIOVERSAL FW ist ein anerkanntes Reinigungsprodukt zur ökologischen und effizienten Bewältigung und Beseitigung von gefährlichen Öl- und Fettresten auf Verkehrsflächen, sowie Ölproblemen an Land und Ölschlieren auf Gewässern. Bei fachgerechter Anwendung verhindert BIOVERSAL FW die durch Öl und Fett entstehende Rutschgefahr. Gleichzeitig wird die Struktur der Oberflächen weder angegriffen noch verändert (z.B. Schutz der Asphaltfahrbahn).

BIOVERSAL FW gewährleistet eine porentiefe Reinigung, Das Verschließen bzw. „Zuschmieren“ der Poren ist ein häufiges Problem bei der Entölung von Verkehrsflächen. Durch den Einsatz von BIOVERSAL FW mit seinen besonderen umweltfreundlichen oberflächenaktiven Substanzen kann schnell Abhilfe geschaffen werden. Dies bestätigt auch ein Prüfzeugnis des Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (D). Zusätzlich reduziert BIOVERSAL FW sofort die Brand- und Explosionsgefahr.

Der im BIOVERSAL FW enthaltene Bioaktivator sorgt für einen stark beschleunigten biologischen Abbau der verbliebenen Mineralöle. Dies ermöglicht aufgrund der einfachen und schnellen Handhabung angenehmere Einsatzbedingungen sowie eine optimale Entölung der Oberfläche. Daraus folgt, dass die Einsatzzeiten reduziert werden und die Schadstelle in kurzer Zeit guten Gewissens freigegeben werden kann. Ein weiterer Vorteil ist, dass BIOVERSAL FW auch bei Regen eingesetzt werden kann. BIOVERSAL FW hat bei fachkundiger Anwendung beste Effizienz und ist für die Wiederherstellung der notwendigen Umweltbedingungen das richtige Produkt.

WICHTIG: Zuerst muß der Schadstoff (z.B. Öl) weitgehend mechanisch geborgen werden und danach werden die verbleibenden Ölreste mit BIOVERSAL FW behandelt.



Bioversal HC

REINIGUNGSPRODUKT FÜR EINSÄTZE AUF GEWÄSSERN, KÜSTEN UND Ufern

BIOVERSAL HC ist ein sehr ökoeffizientes Reinigungsprodukt für Ölprobleme in der Umwelt und gleichzeitig zur unmittelbaren Gefahrenabwehr und Beseitigung von Ölkatastrophen auf großen Gewässern, Küsten und Ufern.

BIOVERSAL HC kapselt Ölpartikelchen stabil ab und verhindert das Haftenbleiben und Anlanden an Uferzonen, Stränden, Felsen, Pflanzen und Tieren. Die Reinigung von Schleusenmauern und anderen Wasserbauwerken wird durch BIOVERSAL HC erleichtert. BIOVERSAL HC ist pH-neutral und dermatologisch unbedenklich.

Beim Einsatz auf Gewässern bleibt das BIOVERSAL HC – Öl – Wasser-gemisch an der Oberfläche. Der im BIOVERSAL HC enthaltene Bioaktivator sorgt für einen stark beschleunigten biologischen Abbau der verbliebenen Ölreste und als Resultat verbleiben H₂O und CO₂. Dadurch wird das vom Öl ausgehende Gefahrenpotential stark vermindert.

Wo herkömmliche Ölbekämpfungsmittel auf Gewässern nicht einsetzbar sind oder keine ausreichende Wirkung zeigen, ist BIOVERSAL HC bei fachgerechter Anwendung umweltverträglich einsetzbar.

BIOVERSAL HC ist sehr gut biologisch abbaubar und hilft Tieren und Pflanzen ihre natürlichen Umweltbedingungen wieder zu erlangen.

WICHTIG: Der Einsatz von BIOVERSAL HC auf Gewässern darf nur in Abstimmung mit einem amtlichen Sachverständigen für Gewässerschutz angewandt werden.

Stabile Einkapselung
von Ölpartikelchen

BIOVERSAL HC-Öl-Wasser-
gemisch bleibt an der
Oberfläche und sinkt nicht ab

Beschleunigt stark den
biologischen Abbau des
Ölschadstoffes

Wiederherstellung
der natürlichen
Umweltbedingungen

Dermatologisch
unbedenklich

International anerkannte
Tests und Gutachten
bestätigen die Wirkung

www.bioversal.com

Foto: APA/Herbert Pfarrhofer



Bioversal®

IN ASSOCIATION WITH NATURE

Bioversal Produktgruppen:

QF, FW, HC

Feuerwehr
Umweltschutz

MANTEQ

Manuelle Reinigung
Hochdruck-Reinigung
Teile-Reinigung

SOILTEQ, AQUATEQ

Boden- und Gewässer-Sanierung
Altlasten-Sanierung

TWIN REACTOR, BIOREAKTOR

Biologische
Prozesswasserklärung

Anwender von

Bioversal-Produkten:

Katastrophenhilfsdienste
und Feuerwehren

Wasserkraftwerke und
andere Kraftwerke

Bergungsorganisationen
und Havariedienste

Zivilingenieure und Consulter

Gewässerschutzorganisationen

Kommunen und Behörden

öffentliche Verkehrsunternehmen

Straßenverwaltung
(Erhaltungsdienst)

Flughäfen, Bahnhöfe

Eisenbahnen und Bergbahnen

Binnen- und Seehäfen

Petrochemische Industrie

Betankungsanlagen
und Pipelines

Militär

business to business

www.bioversal.com

BIOVERSAL ist der Sammelbegriff für eine breite Palette an hocheffektiven Reinigungs- und Feuerlöschmitteln, die den biologischen Abbau von Mineralöl-Verschmutzungen extrem beschleunigen. Der in den BIOVERSAL-Produkten wirkende Bioaktivator funktioniert wie ein Katalysator. BIOVERSAL-Produkte haben den Vorteil, dass sie auf Grund ihrer Beschaffenheit im Normalfall nicht ökotoxisch wirken und die Selbstreinigungskräfte der Natur stärken.

BIOVERSAL-Produkte bereiten die Ölverschmutzung sehr schnell zu einer leicht verwertbaren Energiequelle für die in der Natur zahlreich vorhandenen Mikroorganismen auf, die den Ölabbau vollbringen. Als Endprodukte des Abbauprozesses verbleiben letztendlich die natürlichen Restprodukte CO₂ und H₂O. Der Bioaktivator in Zusammenarbeit mit den naturidenten oberflächenaktiven Substanzen macht die Natur zu ihren Verbündeten.

Für jede Anwendung auf dem Gebiet der Reinigung von verbliebenen Ölen und Fetten sowie bei der Brandbekämpfung bietet die BIOVERSAL-Produktpalette eine qualitativ hochwertige und wirtschaftliche Alternative.

Im Sinne der Umweltverträglichkeit ist kein Frostschutzzusatz enthalten.

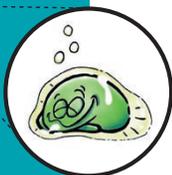
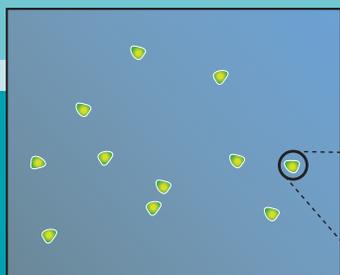
BIOVERSAL-Produkte sind aufgrund ihrer Eigenschaften und Inhaltsstoffe die optimale Lösung für umweltverträgliche und effektive Lösch- und Reinigungseinsätze.



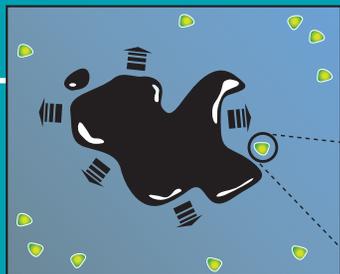
Kompetente Anwendungen und Dienstleistungen für gewerbliche Reinigung und Sanierung. Informationen unter www.bioversal-service.com.



Wirkungsweise der Bioversal-Produkte

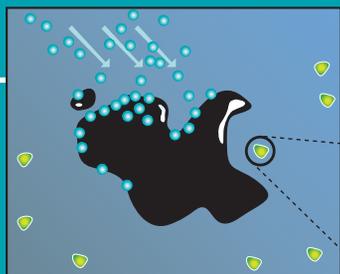


Intaktes Ökosystem Zu einem funktionierenden und intakten Ökosystem mit Fauna und Flora gehören auch Mikroorganismen, die in einer stabilen Wechselbeziehung zu ihrem Umfeld stehen. Sie erfüllen eine wichtige Funktion zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichtes.

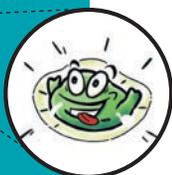
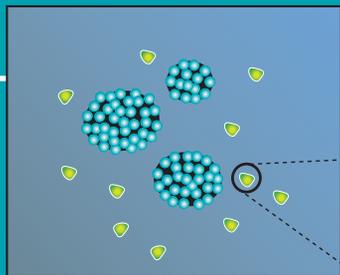


Ölverschmutzungen stören das Gefüge Öl, Fett und andere organische Schadstoffe haben eine massiv negative Wirkung auf das ökologische Gleichgewicht in Gewässern und Bodenstrukturen.

Natürliche Regeneration dauert Die natürliche Regeneration findet auch ohne den Einsatz von Bioversal-Produkten statt. Sie dauert jedoch viel länger und ökologische Folgeschäden werden oft nicht verhindert.

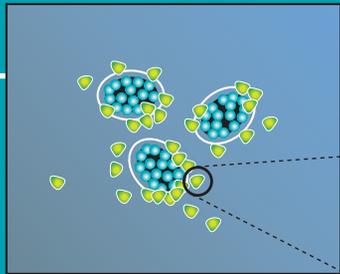


Dekontaminationseinsatz Die Bioversal-Technologie beschleunigt die biologische Regeneration durch die Vergrößerung der Öloberfläche. Die gleichzeitige Einkapselung der Ölpartikelchen verhindert die charakteristische Adhäsionskraft des Öls, sich an festen Oberflächen anzulagern. Spezielle oberflächenaktive Substanzen erzeugen biologisch leicht verwertbare Ölpartikelchen mit großer Angriffsfläche.



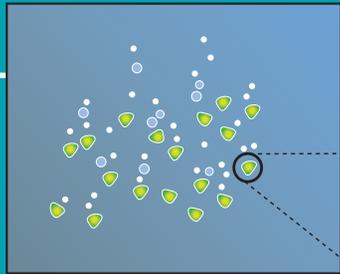
Sauerstoffaustausch wird wieder möglich Großflächige Ölteppiche können nicht mehr entstehen und der natürliche Sauerstoffaustausch bleibt gewährleistet. Tiere und Pflanzen können überleben.

Biologischer Abbauprozess beginnt Im Produkt Bioversal befinden sich ein pflanzlicher Wirkstoff (Aktivator) und stimulierende Substanzen, die für die vorhandenen Mikroorganismen Lebensbedingungen herstellen, die zu einer beschleunigten Populationsentwicklung führen.



Abbauprozess findet statt Zwei wichtige Faktoren im Abbauprozess sind das Zusammenspiel der vergrößerten Schadstoffoberfläche bei gleichzeitig ansteigendem Populationswachstum der Mikroorganismen.

beschleunigter Schadstoffabbau Die natürliche Regeneration des kontaminierten Bereiches wird durch die oben angeführten Faktoren enorm beschleunigt und das ökologische Gleichgewicht rascher wiederhergestellt.



Ökosystem ist wieder hergestellt!

Die Bioversal-Technologie hat geholfen ein intaktes Ökosystem zu erhalten bzw. schnell und effizient wiederherzustellen.

überreicht durch: