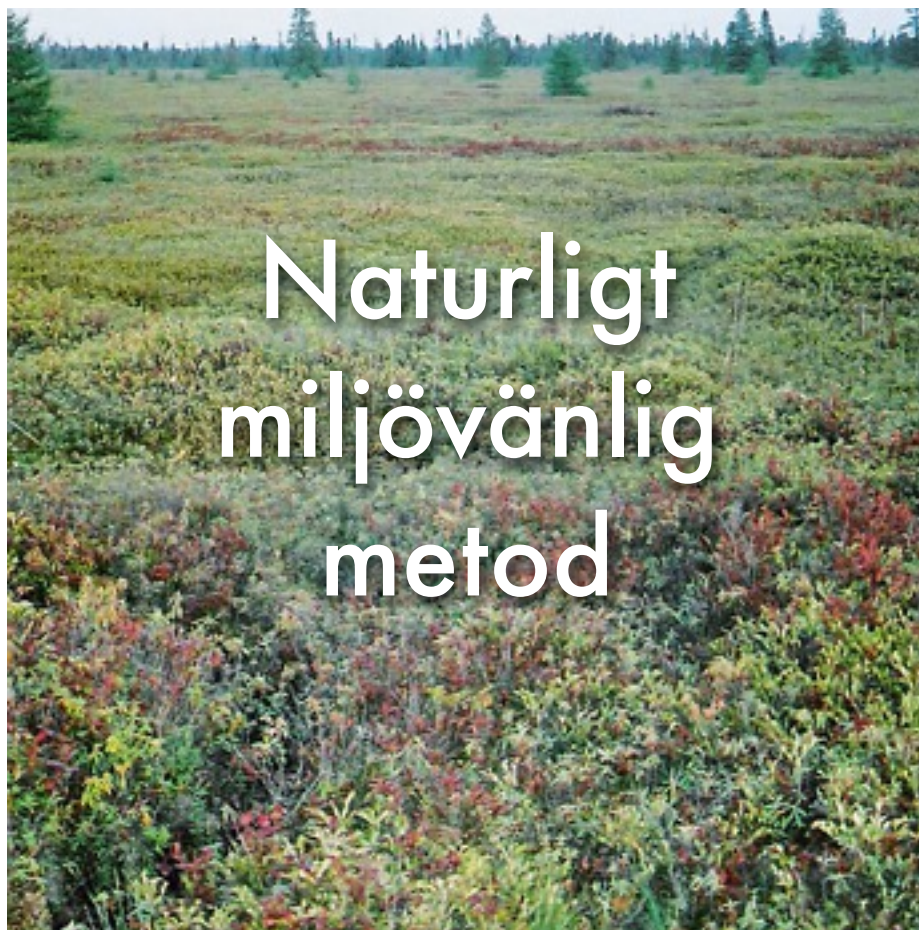


# ProBio-Matrix

ABSORPTIONS-  
MEDEL FÖR  
OLJA/DIESEL  
KEMIKALIER

MILJÖVÄNLIGT  
BIOLOGISKT  
NEDBRYTBART

SNABBT OCH  
LÄTT ATT  
ANVÄNDA



## Naturligt miljövänlig metod

## NATURLIG TORVBASERAD ABSORBENT FÖR ALLA KOLVÄTEN

### Naturlig absorption Vi kallar det "miljösamt"

ProBio-Matrix är en ogiftig, naturlig, 100% organisk, laboratorie/fälttestad industriell absorbent som är ekonomisk, effektiv, icke-slipande, lakar inte och är i sitt naturliga tillstånd redan biologiskt nedbruten. Kapillärkrafterna i den aktiva torven suger upp och inkapslar oljor, lösningsmedel, tungmetaller, bekämpningsmedel, ogräsmedel och alla andra organiska kemikalier direkt vid kontakt.

ProBio-Matrix förhindrar ångbildning och absorberar kolväten på land och i vatten, i torrt såväl som vått tillstånd. Man behöver ingen speciell utbildning eller specialutrustning för hantering eller avlägsnande av använd torv.

ProBio-Matrix är så lätt att användaren kan bära mer och därmed sanera mer, och dessutom spara på transport- och deponikostnader.

Använd ProBio-Matrix läcker inte uppsamlad förorening vilket underlättar rengöring och hantering.

Använd ProBio-Matrix kan förbrännas eller användas som jordfyllning utan någon negativ effekt på miljön.

ProBio-Matrix utgör idealisk miljö för mikrobnedbrytning av oljeindräkt jord. Den innehåller också HAC, en naturlig katalysator som påskyndar processen av mikrobisk nedbrytning så att jorden återställs till sitt originalskick på bråkdelen av tiden det normalt tar.

ProBio-Matrix som energikälla innehåller 19,5 MJ/kg utöver absorberade kolväten, och förbränns till 98% (vol).

ProBio-Matrix finns i hink, i länsar, strumpor och kuddar, i olika sammansättningar av spillänsar samt vanliga filtrerings- och biohjälpaket.



### Biologisk nedbrytning med mikrober

ProBio-Matrix mikrob-baserade funktion är framtagen speciellt för sanering av kolväten (hydrocarbon). Produkten har två komponenter; oljeätande mikrober och jordförbättrande egenskaper. Detta lämpar sig väl för ett spektrum av tillämpningar inom industrin och miljövård och för en mängd olika typer av spill och föroreningar.



## Olje- & kemikalieabsorbent

ProBio-Matrix används för sanering av miljöfarligt spill och reparation av kemikaliekontaminerade miljöer för räddningstjänst, industrin, på flygplatser, järnvägen, transportföretag, bilverkstäder, oljeraffinerier, oljeborrplattformar, sjöfart och hamnar; listan kan göras hur lång som helst.

ProBio-Matrix används som filtrering av industriavfall, orenade avlopp, tungmetaller, alger, föroreningar och gruvdriftsavfall.

För industriellt bruk såväl som i hushållet, ProBio-Matrix absorberar PCB, oljebaserade färger, bläck och färgningsmedel, animaliska fetter, vegetabiliska oljor och blod.

ProBio-Matrix förmåga att hålla nere förångning reducerar kraftigt explosionsrisken för brännbara gaser. Bensinångor reduceras vanligen med upp till 90%!

## På land, på vatten...

Oavsett om du sanerar spill på marken, golvet, i garaget eller runt fritidsbåten fungerar ProBio-Matrix på samma sätt; Sprid ut torven så att det täcker spillområdet så är saken klar! Resterna bör lämnas på deponi men är ofarlig för naturen och dig själv att hantera.



## TYPISKA ABSORPTIONSTIDER

Bensin	2 sek
Lätta oljor	5 sek
Motorolja	20 sek
Blod	30 sek
Lätt råolja	60 sek
Tung råolja	90 sek

## ProBio-Matrix säkerhetsföreskrift

Innehåller amorft kiselgur och kristallisk kisel i varierande mängd (vanligen mindre än 1%).

Kalcinerat kiselgur  
CAS No. 91053-39-3  
Kristobalit (SiO<sub>2</sub>)  
CAS No. 14464-46-1

### VARNING!

Inandning av kristallint kiseldamm över gränsvärdet under längre perioder kan orsaka stendammslunga, en sjukdom som ofta är progressiv och kan orsaka invaliditet och i sällsynta fall dödsfall.

Inandning av kristallint kiseldamm i arbetsmiljö är klassat som cancerogen för människor (grupp 1) av International Agency for Research on Cancer (IARC).

Rätt använd skyddsutrustning som ansiktsmask samt begränsningar av dammbildning under gränsvärdet minimerar/elimineras riskerna.

### Försiktighetsåtgärder

Undvik dammbildning  
Undvik ögonkontakt  
Undvik att andas in damm  
Rekommenderat andningskydd mot kiseldamm skall bäras när dammbildning förekommer.

### Första hjälpen

Vid inandning, uppsök dammfritt område och frisk luft. Vid ögonkontakt, skölj rikligt med vatten. Kontakta läkare om problem kvarstår. Vid hudkontakt, använd fuktkräm om torrhet uppstår. Vid förtäring, drick vatten för att förhindra uttorkning.

ProBio-Matrix är en kostnadseffektiv och miljövänligt intelligent metod för sanering och biologisk återställning.

Lär mer på vår hemsida:

[www.scandgreen.se](http://www.scandgreen.se)

# Naturlig återställning för kontaminerad mark, "Bio-läkning"

**Problemet:** Kolväten på/i jorden från färskt spill till mättat under flera års exponering. Kolvätena (oljor) kontaminerar marken och förhindrar att jorden kan brukas. Vid långvarig exponering av kolväten i marken är risken stor att det läcker ner i grundvattnet och orsaka ytterligare miljöproblem över stora områden.

**Lösningen:** Bio-läkning; nedbrytning av kolväten till dess naturliga beståndsdelar av kol / väte / syre / vatten etc. För att bio-läkning (bionedbrytning) ska ske effektivt behöver följande element finnas närvarande:

Enzymer (producerad av mikrober/bakterier i jorden), Syre (luft), Vatten, Värme (solen), Kväve (urea/konstgödsel) och ProBio-Matrix (värd).

## Hur fungerar det?

**JORD** behövs av fyra skäl. Det finns överallt, den är miljövänlig, den innehåller mikrober och bakterier som hjälper till i bionedbrytningen samt att jord är det mest användbara verktyget vi har för jordbruk av bio-läkning/bio-nedbrytning.

**ENZYMER** produceras när bakterier/mikrober förökar sig. Cellerna avger och avsöndrar enzymer som innehåller syror som attackerar och bryter ner de långa kolvätekedjorna.

**BAKTERIER/MIKROBER** finns alltid i jord men om man tillför dessa i större volymer snabbar man upp nedbrytningsprocessen avsevärt.

**SYRE** finns i luften och är nödvändig för att mikroorganismerna skall bli aktiva. I förseglade kärl eller i hårt packad jord sätter inte metabolismen igång förrän syre blir tillsatt. Detta görs genom att öppna kärlet eller luckra upp jorden.

**VATTEN** är nödvändigt för att mikroorganismerna skall föröka sig (reproduktion).

**VÄRME** från solen den viktigaste förutsättningen för att bakterier och mikrober skall föröka sig. Enzymernas verkningsgrad, reproduktionen samt bakteriernas och mikrobernas arbete är direkt relaterade till temperaturen; ju varmare desto bättre.

**KVÄVE** i formen av konstgödsel eller urea måste vara närvarande eller tillföras. Bakterierna är autotrofa (självnärande) och tillsammans med kväve startar syntes genom metabolism, där kolet i oljan utgör födan för bakteriernas enzymer och konverteras till dess ursprungliga form - det tetraivalenta kolet.



Oljespill på skrotgård



Efter behandling med ProBio-Matrix



Sex månader senare

<b>Olja och bränslen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorolja, jetbränsle</li> <li>• Bensin, Diesel</li> <li>• Mineraloljor, etc.</li> <li>• Råolja "Bunker C"</li> </ul>	<b>Polymerer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flockningsmedel</li> <li>• Viskositetshöjare</li> </ul>	<b>Färg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latex &amp; oljebaserad färg och lack</li> <li>• Shellak och thinner</li> </ul>
<b>Alkoholer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metylalkohol</li> <li>• Etylalkohol</li> <li>• Isopropylalkohol</li> </ul>		<b>Kylmedel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antifrost</li> <li>• Glykol</li> </ul>
<b>Ogräs-/insektsmedel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioxin</li> <li>• DDT, PCB</li> <li>• Roundup</li> </ul>	<b>Lösningsmedel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metyletylketon</li> <li>• Metylisobutylketon</li> <li>• Tetrahydrofuran</li> </ul>	<b>Medicin/biologiska</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmaceutika</li> <li>• Avlopp</li> <li>• Blod</li> <li>• Serum/plasma</li> </ul>

## ProBio-Matrix finns i olika storlekar

### Hushållsbehov - 1 liter

Räcker till flera liter spill av färg eller olja/lösningsmedel

### Verkstaden - 5 liter

Absorberar upp till 12 liter oljespill

### Allmänt - 20 liter

Vattentäta hinkar lätta att hantera

### Industriellt - 1,5 m<sup>3</sup>

Säckar

### Båtägaren - strumpa/kudde

Läggs i kölsvinet och absorberar diesel, olja, bensin - men inte vatten. Byts ut när de mättats.

## Specifikationer

Absorberar över 20 gånger sin egen vikt

Ogiftigt, ofarligt och avger inte värme eller gaser

Uppfyller EPA, OSHA & ANSI riktlinjer för krav på absorptionsmaterial

Uppfyller filterkrav för flytande färg (metod 9095)

Icke nedbrytbar polymer (per 40 CFR 264.314 e 1 II)

Expanderar mindre än 1% vid blötläggning i vatten.

SEG-certifierat förbränningsmaterial med energivärde 19 MJ/kg

Stark jonutbyteskapacitet som binder tungmetaller och släpper igenom vatten



Produkt	Läcker	Vikt	Volym nödvändig	Syror	På vatten	Bio-läkning	Avdunst-dämpande	Förnyelse-bar resurs	Slipar
ProBio-Matrix	Nej	25 kg	1 säck	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Lera	Ja	225 kg	8-10 säckar	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Cellulosa	Ja	36 kg	2,6 säckar	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Kiselgur	Ja	109 kg	5,45 säckar	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Sand	Ja	500 kg	20 säckar	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Återvunnet papper	Ja	34 kg	3,3 säckar	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Polypropylen	Ja	34 kg	5 säckar	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej



SGE ScandGreen Energy AB

Telefon: 0705-88 22 65

Fax: 031-88 58 56

Email: [hselstam@scandgreen.se](mailto:hselstam@scandgreen.se)

Web: [www.scandgreen.se](http://www.scandgreen.se)