

Bio-TOC: BIOLOGISCHE OLIE (VLEK) én ALGENREINIGER

Bio-TOC is een bijzonder reinigingsmiddel waarmee hardnekkige, diep in betonvloeren of klinkers getrokken olievlekken eenvoudig, effectief én milieuvriendelijk kunnen worden gereinigd. Voor deze toepassing wordt Bio-TOC puur toegepast. In verdunde vorm (max. 1:20 met water verdund) is **Bio-TOC** uitstekend geschikt voor de algehele reiniging van vette vloeren en andere ondergronden zoals onderhoudswerkplaatsen, benzinstations, bedrijfsterreinen etc. In deze verdunde vorm werkt **Bio-TOC** ook uitstekend als biologische reiniger van aanslag van algen (snel, goed en langdurig resultaat, mens- en milieuvriendelijk!).

Bio-TOC is o.a. samengesteld uit twee basiscomponenten:

- **Oppervlaktenactieve stoffen**, ook wel wasactieve stoffen genoemd of (an-) iogene stoffen. Deze stoffen komen in verschillende samenstellingen in nagenoeg elk soort wasmiddel voor. Zij neutraliseren de verschillende oppervlaktespanningen tussen olie en vetten enerzijds en water anderzijds. Hierdoor worden olie en vet in water oplosbaar waardoor een reinigend effect kan worden bereikt.
- **Oliespecifieke micro-organismen**. In de natuur komen micro-organismen voor die zich voeden met bepaalde organische stoffen, b.v. koolwaterstoffen (brandstoffen, olie etc.) De bacteriën 'verbranden' de C-H ketens tot CO₂ (kooldioxide) en H₂O (water). Enzymen zijn stoffen die door bacteriën worden aangemaakt om de olie gemakkelijker te 'verteren' (zoals bij onze eigen spijsvertering). Dit verteringsproces van organische stoffen wordt ook wel biologische afbreekbaarheid genoemd en is in zekere mate afhankelijk van de omgevingstemperatuur en vochtigheid. In de natuur (b.v. wegberm of riool) is dit een continu proces, op een betonnen garagevloer is van nature uiteraard geen 'biologie' aanwezig. Bij afwezigheid van olie voeden de micro-organismen zich ook met andere organische stoffen zoals bijv. algenaanslag op opritten en terrassen!

De meeste reinigingsmiddelen bestaan alleen uit (vaak agressieve) wasactieve stoffen en water waarmee een oppervlakkige verontreiniging wordt getransporteerd naar b.v. een riool. In beton getrokken olievlekken worden daarmee dus nauwelijks gereinigd en met het residu wordt verder niets gedaan. De bacteriën die met Bio-TOC op zo'n olievlek ofwel voedingsbodem worden aangebracht dienen een tweeledig doel:

- De oppervlakkige olie wordt door de milieuvriendelijke wasactieve stoffen in water opgelost. De micro-organismen vermengen zich met deze olieoplossing en breken de olie na het wegspoelen in berm of riool versneld af.
- Gedurende de inwerkperiode trekt een deel van de micro-organismen in de betonporiën om de daar aanwezige olieresten 'op te vreten' c.q. af te breken (omzetting in onschadelijke bestanddelen CO₂ en water).

Bio-TOC is dus niet zo maar een reinigingsmiddel maar een unieke formule die geheel beantwoordt aan de scherpe milieueisen van deze tijd. Het is niet alleen zelf goed biologisch afbreekbaar maar breekt ook de verontreiniging biologisch af. En zeker niet onbelangrijk, Bio-TOC werkt beter dan de meeste (zwaar) chemische middelen die de natuurlijke biologie juist verstoren en als chemisch afval afgevoerd dienen te worden. Belangrijk is wel om het middel goed toe te passen. Simpelweg aanbrengen en wachten op resultaat zal tot teleurstelling leiden! Zie de bijgaande gebruiksaanwijzing!

Verkrijgbaar in de onderstaande verpakkingen en hoeveelheden(*):

<u>Eenheid</u>	<u>Inhoud ltr.</u>	<u>Verpakkingseenheid</u>
Flacon	1	12 flacons in doos
Vat	5	4 vaten in doos
Vat	25	per vat

* 1 liter is voldoende voor ca. 10m²

Gebruiksaanwijzing Bio-TOC:

1. Flacon of vat goed schudden om de micro-organismen gelijkmatig over het middel te verdelen. Bij 25 lt. vaten wordt dit meestal rollend gedaan! De ondergrond eerst met water licht vochtig maken.
2. **Bio-TOC** al naar gelang de verontreiniging puur tot maximaal 1:5 met water verdund aanbrengen, direct uit het vat of d.m.v. een gieter of lagedruk spuit met grove spuitmond.
3. **Bio-TOC** vervolgens goed door de olievlek schrobben d.m.v. een (half-) harde bezem of borstel. Dit om de oppervlakkige olie goed met **Bio-TOC** te vermengen en de betonporiën van aangetrokken vuil en zand te reinigen zodat de micro-organismen in de vloer kunnen dringen.
4. De **Bio-TOC** vervolgens in laten trekken en de bacteriën hun werk laten doen. Voor optimale werking moet de vlek gedurende minimaal enkele dagen vochtig blijven. Een droge ondergrond dus regelmatig licht met water bevochtigen. Op buitenlocaties bij voorkeur toepassen bij lichte motregen!
5. Indien door het borstelen al direct een bruin / zwarte emulsie ontstaat kan deze het beste meteen worden opgezogen, geabsorbeerd of weggespoeld. (Afval afvoeren of sterk met water verdund lozen op riolering via een olie- en waterscheider). Vervolgens de actie vanaf punt 2 herhalen.
6. Een schrob (zuig-) machine is ook ideaal voor deze toepassing. **Bio-TOC** kan dan eerst op de vloer worden aangebracht of d.m.v. de machine (tot maximaal 1: 10 verdund) worden gedoseerd.
7. Ter voorkoming of verwijdering van aanslag van algen: **Bio-TOC** 1:10 met water verdunnen en met gieter over de klinker of tegels verdelen. Met halfharde bezem inschrobben en verder zo laten, niet naspoelen!

Algemene opmerkingen en tips:

- **Bio-TOC** kan met geringe hoeveelheden olie op een gewoon vuilwaterriool worden geloosd.
- Bij grote oliehoeveelheden is lozing via een olie- en waterafscheider aan te bevelen.
- **Bio-TOC** heeft een positief effect op de olieafbraak, dus ook in de olie-/waterafscheider. Het verstoort het afscheidingsproces niet (korte emulsiestabiliteit / snelscheidend).
- Indien geen olie-/waterafscheider beschikbaar is kunnen grotere hoeveelheden olie het beste worden opgezogen en op verantwoorde wijze worden afgevoerd.
- Werken met warm water en hogedruk kan het reinigingsproces positief beïnvloeden. Het water mag echter niet warmer zijn dan 40-45°C (i.v.m. micro-organismen).
- Bij regelmatige reiniging met **Bio-TOC** (b.v. rond benzine- of dieselpompen) kan op den duur met minder **Bio-TOC** en met grotere tussenpozen worden gereinigd doordat a.h.w. een continu afbraakproces wordt gecreëerd. De plek zal langer schoon blijven!
- Sommige vlekken zijn niet voor 100% te reinigen omdat bepaalde verontreinigingen niet biologisch afbreekbaar zijn (roet- en metaaldeeltjes en andere vervuiling).
- Een enkele keer kan het reinigende effect tegenvallen. Dit kan verschillende oorzaken hebben:
 - De instructies zijn niet goed opgevolgd (niet goed geborsteld, te ruim verdund o.i.d.).
 - De verontreiniging bevat bestanddelen die het middel tegenwerken (b.v. accuzuur!).
 - Er is eerder gewerkt met chemische middelen die de werking van **Bio-TOC** verstoren.
- **Bio-TOC** niet toepassen op asfalt of andere KWS ondergronden daar deze mogelijk kunnen verweken. Voor olie- of brandstoflekages op asfalt adviseren wij **AQUAQUICK 2000**.
- Voor olie op halfharde ondergronden (gravel, split, grind): **Bio-TOC** enkele malen puur tot licht verdund toepassen. Vervolgens de plek met water vochtig houden of toepassen bij lichte regen.
- Ook voor bodem- /olieverontreinigingen zijn speciale producten op basis van micro-organismen en nutriënten beschikbaar.
- Bij toepassing als verwijderaar van aanslag van algen is **Bio-TOC** snel en langdurig actief. In tegenstelling tot zwaar chemische reinigingsmiddelen die snel zijn uitgewerkt ruimen de micro-organismen in **Bio-TOC** de steeds weer nieuwe aanslag van algen consequent en op een natuurlijke biologische manier op!
- **Bio-TOC** is niet agressief of giftig, echter, irritatie i.v.m. wondjes of oogcontact is mogelijk!
- **Handschoenen en een veiligheidsbril worden bij verwerking van het product daarom zeker aanbevolen! Na huid of oogcontact met overvloedig water (af-) spoelen!**