

VECLEAN LowCOD

Vecom introduceert het product Veclean LowCOD. Een zeer krachtig reinigingsproduct op basis van natuurlijke grondstoffen, emulgatoren en speciale oppervlakte actieve stoffen. Het product is speciaal ontwikkeld voor het verwijderen van zware oliën en vetten, black tar, bitumen, destillatie residuen en vele andere verontreinigingen. Door de bijzondere samenstelling is het vele malen effectiever dan alkalische producten en in bijna alle gevallen kunnen conventionele oplosmiddelen zoals petroleum en white spirits vervangen worden. Een 5% -ige Veclean LowCOD emulsie in water is zelfs veel effectiever dan de meeste onverdunde oplosmiddelen.

Veclean LowCOD is uitermate geschikt als circulatie middel, zoals gebruikelijk is bij industriële reinigingen en tank en bulkcleaning.



Foto 1: Industriële reiniging met Veclean LowCOD



Afval

De emulsie die overblijft na een reiniging met Veclean LowCOD kan eenvoudig verwerkt worden. Bij een bepaalde temperatuur zal de emulsie binnen enkele uren splitsen in een olie en een waterfase. De waterfase zal zeer weinig organisch materiaal bevatten zodat kan worden voldaan aan een veelgestelde eis van afvalwater. Zo zal het chemische zuurstof verbruik (engelse afkorting C.O.D.) lager dan 5000 mg/l O₂ zijn en het water minder dan 200 mg/l minerale oliën bevatten. Dit separatie proces is reversibel. Dat wil zeggen dat de emulsie na afkoeling, voor bijvoorbeeld transport of opslag, toch gesplitst kan worden wanneer de emulsie opgewarmd wordt naar de betreffende temperatuur. Opnieuw zal na enkele uren de emulsie zich splitsen in een water en oliefase.

Afhankelijk van de begin concentratie Veclean LowCOD kan de hoeveelheid afval beperkt worden met 95%. De overige 5% olie afval dient als zodanig te worden afgevoerd.

Omdat het afvalwater na splitsen aan zulke strenge eisen kan voldoen, is het mogelijk voor Vecom om vrijgekomen Veclean LowCOD afval in te nemen en te verwerken in een van de Vecom afvalverwerkingsinstallaties.

Foto 2: Scheiding van Veclean LowCOD in een olie en waterfase.

Praktijk Casus

Vecom Industrial Services heeft een aantal succesvolle reinigingen uitgevoerd met Veclean LowCOD. Hier worden kort twee verschillende reinigingen met Veclean LowCOD belicht.

1

Bij de firma Shell is een kleine warmtewisselaar van ongeveer 1m³ inhoud, vervuild met cokes en bitumen, gereinigd. Deze vervuiling was aanwezig aan de product zijde van de warmtewisselaar. De reiniging werd uitgevoerd middels circulatie en onder verwarming met een 10%-ige Veclean LowCOD oplossing.

De Veclean LowCOD emulsie is na de reiniging in een afvalwaterzuiveringsinstallatie op een locatie van Vecom behandeld. Middels opwarmen naar een bepaalde temperatuur is de oliefase van de waterfase gescheiden. Om te kunnen bepalen of de waterfase werkelijk veel schoner is, wordt het gehalte aan chemisch zuurstof verbruik (CZV of het engelse COD) bepaald. Dit zegt iets over de aanwezige organische stoffen in het water. Daarnaast wordt het gehalte aan minerale olie bepaald omdat dit aan een bepaalde eis dient te voldoen. Dit zijn dan ook de controle parameters om te kunnen bepalen of de scheiding goed verloopt.

Uiteindelijk is er 93% 'schoon' water uit de emulsie verkregen en bleef er 7% olie afval over.

De analyse resultaten van het afval water staan in het onderstaande tabel.

Tabel 1: Analyse resultaten waterlaag na scheiden Veclean LowCOD.

Parameter	Gehalte
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	gem. 4300 mg/l O ₂
Minerale oliën	gem. 70 mg/l
Zware metalen: Cu, Ni, Zn, Pd & Cr	< 0,5 mg/l

2

In samenwerking met Mourik Services B.V. is bij Corus in IJmuiden een tank van een smeeroliesysteem met een inhoud van 25 m³ gereinigd. De installatie bestaat uit een stalen bak waarin door middel van spiralen de olie verwarmd kan worden met behulp van 95 graden water. De installatie was zeer vervuild met verouderde olieresten en is middels circulatie bij relatief lagere temperatuur (50 graden) volledig gereinigd. Het was echter niet mogelijk om de installatie volledig vol te zetten met het reinigingsmiddel en door dit feit kon het plafond van de bak niet middels de circulatie gereinigd worden. Het resultaat is goed zichtbaar op foto 3: de onderzijde is volledig gereinigd. Daar waar de Veclean LowCOD geen contact heeft gemaakt, is de vervuiling nog zichtbaar.



Foto 3: Smeerolie tank (25 m³) na reinigen.

Waar vroeger met een hoge druk waterstraal enige dagen een aantal mensen nodig waren om de installatie schoon te krijgen, is nu binnen enkele uren middels circulatie met Veclean LowCOD een beter resultaat verkregen dan voorheen ooit behaald is.

Door het gebruik van Veclean LowCOD is een groot voordeel behaald op gebied van milieu en veiligheid: er hoeven geen mensen meer in de tank om de vervuiling te verwijderen waardoor het ongevallen risico is verkleind en de reinigingstijd is bekort waardoor het productie proces weer snel kan worden opgestart.