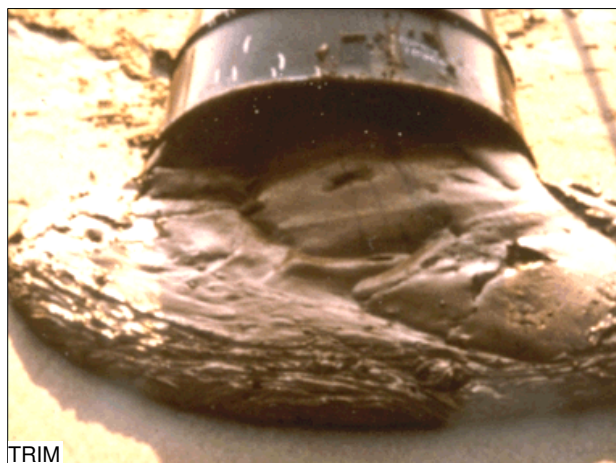


TRIM

1 pure olie, 2 emulsie, 3 nabehandeling



TRIM

Chocolate mousse (water-in-olie emulsie)

Basisgegevens

Naam:	Shell LA 1834	Vlampunt (°C):	180
Leverancier:	Shell Ned. Chemie B.V.	Dichtheid (kg/m³):	n.v.t.
Type:	demulsifier	Viscositeit (cSt):	1170
Opslag:	in tanks	Stolpunt (°C):	-10
Verdunning met water(1:):	n.v.t.		
Verhouding chem:olie (1:):	1		
Houdbaarheid (jaren):	n.v.t.		

TRIMdb

Omschrijving

Een probleem bij de oliebestrijding is, dat niet alleen olie wordt verzameld, maar dat ook grote hoeveelheden water worden meegenomen. Het blijkt namelijk dat de uitgestroomde olie de neiging vertoont met water een water-in-olie-emulsie te vormen onder invloed van golven enz. Door het verpompen van de verzamelde olie naar de tanks aan boord ontstaat vaak een water-in-olie emulsie. Het "gebonden water" kan m.b.v. demulsifiers weer vrij worden gemaakt.

Olieverwijderingsprincipe

Demulsifiers zijn stoffen die een water-in-olie-emulsie afbreken, zodat het geëmulgeerde water zich grotendeels afscheidt. Hierdoor wordt de viscositeit aanzienlijk verlaagd en blijft een olie over die nog enkele procenten water bevat.

Voordelen van het gebruik zijn: (1) enorme daling van de viscositeit; (2) afscheiding van het geëmulgeerde water dus een grotere opslagcapaciteit aan olie; (3) olie is door het lage watergehalte weer te verwerken zodat de olie economische waarde heeft. Nadelen van het gebruik zijn: (1) de demulsifiers zijn deels oplosbaar in water zodat ze minder goed werken bij/in aanwezigheid van grote hoeveelheden "vrij water"; (2) de biologische afbreekbaarheid is laag.

Opmerkingen

De demulsifier kan worden toegevoegd aan de inlaatzijde van de pomp, de pomp zorgt dan voor menging, of in een persleiding voorzien van een statische mixer. De meeste ruwe oliesoorten, maar ook stookolie, bevatten voldoende oppervlakte-actieve stoffen zodat vrij gemakkelijk een water-in-olie-emulsie wordt gevormd. De hoeveelheid gedispergeerd water dat door olie opgenomen kan worden, is ca. 80 volumeprocent. Uit waarnemingen (Amoco Cadiz 80%, IXTOC 60%, Torrey Canyon 80%) is gebleken dat een water-in-olie emulsie op zee, bij grote olieverontreinigingen c.q. dikke olielagen, vrij snel gevormd wordt. Het belangrijkste kenmerk van een stabiele water-in-olie-emulsie is haar roodbruine kleur.