

STACLEAN-ECOTOOL

Eco-reiniger voor harsen, coatings en apparatuur, gebaseerd op dibasische esters (DBE)

Beschrijving

STACLEAN-ECOTOOL is het ECO-solvent voor de efficiënte en duurzame reiniging van niet of gedeeltelijk uitgeharde harsen of coatings en apparatuur (TOOL). Het wordt ook gebruikt voor de reiniging van gecoate oppervlakken die hercoat moeten worden.

STACLEAN-ECOTOOL is gebaseerd op een uniek mengsel van DBE's (DiBasische Esters), welke dimethylesters zijn van dicarbonzuren. Het heeft een zeer lage verdampingssnelheid, milde fruitige geur, geen veiligheid- & gezondheidsbeperkingen of -etiketteringen. Het is niet ontvlambaar, makkelijk biologisch afbreekbaar, niet-corrosief, niet-irritant en niet-sensibiliserend.

Zijn voordelen zijn

1. Kost efficiënt

- Vergelijkbare oplossingsvermogen als aceton en methyleenchloride (zie tabel "Oplossingsvermogen")
- Omwille van de lage verdampingssnelheid ($\pm 1\%$ van aceton), weinig solvent verlies en hoge praktische reinigingskracht (3-5x meer dan aceton)
- Krachtig solvent voor het oplossen van een brede waaier van contaminanten (o.a. olie, vet, smeermiddelen, modder), harsen en coatings (o.a. acryls, alkyds, epoxies, onverzadigde poly-esters, vinylesters, poly-urethanen, poly-urea)
- Om volledig uitgeharde harsen en coatings nog beter en sneller te verwijderen kunnen zuren (vb. mierenzuur) en/of andere agressieve chemicaliën (vb. STACLEAN-ECO) toegevoegd worden.
- Recyclage mogelijk door vacuümdestillatie.
- Recyclage mogelijk door decantatie van volledig uitgeharde en gesepareerde harsen of coatings.

⇒ **MINIMALE SOLVENT CONSUMPTIE**

⇒ **MAXIMALE ECONOMISCHE WINST**

2. Hygiënisch, ecologisch en veilig

- Milde fruitige geur
- Niet-ontvlambaar
- Niet-carcinogeen
- Niet-irriterend en niet-sensibiliserend
- VOC conform: zeer lage verdampingssnelheid
- Zeer makkelijk volledig biologisch afbreekbaar

⇒ **GEEN GEZONDHEIDS- OF ECO-BEPERKINGEN**

⇒ **GEEN TRANSPORT- OF GEVARENSETIKETTEN**

Toepassingsdomeinen

STACLEAN-ECOTOOL is efficiënt en duurzaam voor het reinigen van verwerkingsapparatuur, vb. borstels, reinigingsdoeken, spuitkoppen, spuitpistolen en pomp tanks.

STACLEAN-ECOTOOL is efficiënt voor het reinigen van oppervlakken (o.a. beton, staal) van contaminanten (o.a. olie, vet, smeermiddelen, modder), vooraleer coatings aan te brengen. De ervaring leert dat de relatief trage verdamping geen significant probleem vormt. De droging (verdamping) van het gereinigd oppervlak kan versneld worden door verwarming van het oppervlak of door het te spoelen met heet water ($\pm 70\text{ °C}$) om de laatste restanten van STACLEAN-ECOTOOL te verwijderen.

STACLEAN-ECOTOOL is efficiënt voor het reinigen, ontvetten en oppervlakkig aantasten van gecoate oppervlakken die hercoat moeten worden.

STACLEAN-ECOTOOL is efficiënt voor het verwijderen van partieel en/of niet uitgeharde harsen en coatings (o.a. acryls, alkyds, epoxies, phenoplasten, onverzadigde poly-esters, vinylesters, poly-urethanen, poly-urea).

Eigenschappen STACLEAN-ECOTOOL *

Densiteit	$\pm 1,1$ kg/dm ³
Geur	Mild fruitig
Estergehalte	$\geq 99,5\%$
Watergehalte	$\leq 0,05\%$
Oplosbaarheid in water	$\pm 5,7\%$
Oplosbaarheid in org. solventen org. polaire solventen arom. koolwaterstoffen	Oplosbaar Mengbaar
Zuurwaarde (mg KOH/g)	$\leq 0,3\%$
pH	± 6
Smeltpunt	$< -20\text{ °C}$
Vlampunt	$\pm 100\text{ °C}$
Kookpunt	$\pm 210\text{ °C}$
Zelfontbrandingpunt	$\pm 360\text{ °C}$
Oxiderende eigenschappen	Niet oxiderend
Ontploffingsgevaar	Het product is niet ontploffingsgevaarlijk
Ontploffingsgrenzen Onderste Bovenste	$\pm 0,9\%$ $\pm 8,0\%$
Verdampingssnelheid (n-Bu.Ac.=1)	$\pm 0,086$
Dampdruk (20 °C)	± 6 Pa
Octanol/water partitie (25 °C)	$\pm 1,4$ (log POW)
Oppervlaktespanning (20 °C)	± 67 mN/m
Viscositeit (20°C)	$< 2,9$ mPa.s
Vaste stof en VOC	Gewicht Volume VOC 0 % 0 % 1.100 g/dm³
Standaard kleur	Transparant kleurloos

*: onder standaard condities (test methodes op verzoek)

Prestatievergelijking

1. Oplossend vermogen

De onderstaande tabel geeft de tijd aan, in seconden, voor de volledige oplossing van 1 deel hars in 1 deel solvent bij 21 °C. In alle gevallen is de maximumoplosbaarheid van het hars in het solvent > 4 delen hars in 1 deel oplosmiddel:

Harstype	STACLEAN-ECOTOOL	aceton	DCM *	NMP **
UP (Uns. Polyester)	20	25	15	20
Alkyd	35	55	22	25
Epoxy 1	60	55	60	20
Epoxy 2	65	60	45	90

*: DCM = Dichloormethaan, methyleenchloride, di-clo, Freon 30, R-30
 **: NMP = N-Methyl-2-pyrrolidone, 1-Methyl-2-pyrrolidone

2. Eigenschapsvergelijking

Eigenschappen	STACLEAN-ECOTOOL	STACLEAN-ECO	STACLEAN-M	aceton
Densiteit (20°C) kg/L	1,1	0,9	0,8	0,8
Geur	mild fruitig	chloroformachtig	licht muff	aromatisch
Vlampunt °C	100	-18	-6	-18
Kookpunt °C	210	42	80	57
Verdamping (n-Bu.Ac.=1)	0,086	23	3,9	5,6
Dampdruk Pa	6	44.000	10.500	24.000

Product bereiding

STACLEAN-ECOTOOL is een efficiënt solvent, dat als enig oplosmiddel kan gebruikt worden voor het reinigen van gedeeltelijk of niet uitgeharde harsen en coatings.

Om volledig uitgeharde harsen en coatings sneller te verwijderen kunnen zuren (vb. mierenzuur) en/of andere agressieve chemicaliën (vb. STACLEAN-ECO) toegevoegd worden. Praktische testen worden altijd geadviseerd.

Applicatie

1. Applicatie algemeen

STACLEAN-ECOTOOL kan gebruikt worden bij alle standaard reinigingstechnieken van harsen, coatings en apparatuur, vb. borstels, reinigingsdoeken, spuitkoppen, spuitpistolen en dompeltanks.

STACLEAN-ECOTOOL wordt gewoonlijk toegepast bij kamertemperatuur, maar kan ook bij hogere temperaturen gebruikt worden (vlampunt: ± 100 °C), als de harsen (coatings) moeilijker van de substraten te verwijderen zijn. Echter, als een temperatuur boven de 50 °C vereist is, wordt geadviseerd om het in gesloten apparatuur te gebruiken.

2. Applicatie vergeleken met klassieke solventen

a. Hoog kookpunt (water, DOP, NMP, ...)

Weinig of geen verschil.

b. Laag kookpunt (aceton, STACLEAN-M, STACLEAN-ECO, ...)

STACLEAN-ECOTOOL is een weinig vluchtig solvent, dus:

- > Minder solvent verlies bij het reinigen van apparatuur
- > Minder solvent verbruik voor een reinigingsoperatie
- > Het gereinigde oppervlak vergt meer tijd om te drogen.

De langzame verdamping van STACLEAN-ECOTOOL stelt normaliter geen probleem voor de verdere reinigingsprocedure of voor de verdere werkzaamheden. Het drogen van STACLEAN-ECOTOOL kan versneld worden door ofwel:

- > Verwarm het gereinigde oppervlak
- > Spoel het gereinigde oppervlak met heet water (± 70 °C).

3. Recyclage

Door vacuümdestillatie kan STACLEAN-ECOTOOL gerecycled worden, door zijn smalle compositie- en distillatiewaai, zodat na distillatie er weinig verandering is in de samenstelling.

Sommige harsen en coatings scheiden zich gefaseerd van STACLEAN-ECOTOOL wanneer ze volledig uitgehard zijn. Hierdoor kan het worden gescheiden van het uitgeharde hars (coating) en hergebruikt. Tijdelijk stockeren van het vervuilde solvent kan vereist zijn, om ervoor te zorgen dat het uitgeharde hars (coating) zich afscheidt in een vaste massa, zodat het solvent kan worden afgepompt.

4. Verbranding

De calorische waarde van STACLEAN-ECOTOOL is 24-30 MJ/kg, waardoor het geschikt is voor verbranding, tenzij het gecontamineerd is door schadelijke harscomponenten.

Veiligheid

Veiligheid	STACLEAN-ECOTOOL	STACLEAN-ECO	STACLEAN-M	aceton
Gevaren aanduidingen (H-zinnen)	Geen	H225	H225 H319 H336	H225 H319 H336
Gevaren symbolen	Geen		 	

Zie VIB van STACLEAN-ECOTOOL.

Storage

De houdbaarheid is 2 jaren, bij standaard condities: goed gesloten verpakking, in droog goed geventileerd lokaal, 10–25°C, weg van warmte- of ontstekingsbronnen, sterke zuren, basen, oxidanten en direct zonlicht.

Verpakking

- ✓ STACLEAN-ECOTOOL 25 kg (± 23 L)
225 kg (± 205 L)

STAC een divisie van *GuiDan nv*
 Slameuterstraat 1 b
 B-2580 Putte, België
 ☎ : +32 15 253810
 E-✉ : info@stacoat.com
 🌐 : stacoat.com

Deze technische fiche geeft onze beste kennis weer van het Systeem en zijn Componenten, op basis van laboratoria testen en praktische ervaring. Omdat echter vele parameters tijdens de applicatie buiten onze controle vallen, kunnen deze data in geen enkel geval gebruikt worden om enige verantwoordelijk van STAC te bewijzen. We reserveren het recht om Productspecificaties te wijzigen zonder te verwtigting.