

## FLUORAD 722

### Klar oleofobisk-hydrofobisk fluorkemisk polymer

#### Produktbeskrivelse

Fluorad 722 er en klar oleofobisk-hydrofobisk fluorkemisk polymer opløst i en inaktiv fluorcarbon blanding, med et kogepunkt på ca. 56°C. Ved påføring på overflader af kobber, aluminium, stål, tin eller glas, tørrer den til en tynd transparent film og danner herved en særdeles effektiv spærring overfor væsker med lave overfladespændinger, som f.eks. smøremidler og silikoner.

De gode spærrende egenskaber skyldes produktets meget lave overfladespænding. En anden vigtig egenskab er uopløseligheden i de fleste ikke-fluorbaserede opløsnings- og rengøringsmidler.

#### Fordele

Den aftørrede film har særdeles gode afvisende egenskaber overfor hydrocarbonolie, silikoneolie, syntetiske væsker og vandbaserede opløsningsmidler.

Sammenlignet med polyethylen- og polytetrafluoroethylen coatings med en overfladeenergi på henholdsvis 31 og 18 dynes/cm, har Fluorad 722 en værdi på ca. 11-12 dynes/cm. Dette bevirker, at vand og opløsningsmidler som f.eks. heptan, toluen og acetone vil perle på og løbe af overflader, som er behandlet med Fluorad 722, og efterlade filmen intakt.

Fluorad 722 kan endvidere modstå længere tids ophold i temperaturer indtil 175°C og stadig bevare sine afvisende egenskaber.

#### Anvendelse

Kombinationen af lav overfladespænding, uopløselighed i ikke-fluorbaserede opløsningsmidler og de filmdannede egenskaber, gør Fluorad 722 velegnet som en »antimigration« barriere til mange opgaver. Fluorad 722 kan med fordel anvendes som en spærrer overfor smøremidler, med det formål at forhindre disse i at vandre fra kritiske slidzoner i apparater af forskellige størrelser varierende fra f.eks. små ure til store gyrokompasser.

Fluorad 722 kan anvendes til beskyttelse af elektriske forbindelser i telefonrelæ-systemer. Ubeskyttede elektriske forbindelser forurenes ofte med silikoneolier, som vandrer fra andre områder. Koncentrationen af olie på sådanne kritiske områder resulterer ofte i funktionsfejl, forårsaget af f.eks. kortslutning.

Ved påføring af Fluorad 722 forhindres vandringsen af silikoneolier, og kostbar reparation kan herved undgås. Et andet område, hvor Fluorad 722 er særdeles velegnet, er til generel beskyttelse af printplader med påmonterede komponenter mod vand og fugt.

#### Påføring

Fluorad 722 er nem at påføre rengjorte og fugtfrie flader, så som kobber, aluminium, stål, tin og glas. Påføringen kan foretages ved neddykning, med pensel eller ved sprøjtning. Påføring af coatingen er i de fleste tilfælde nemmest ved blot at neddykke emnerne i væsken. Ved denne metode opnås et tyndt og ensartet lag.

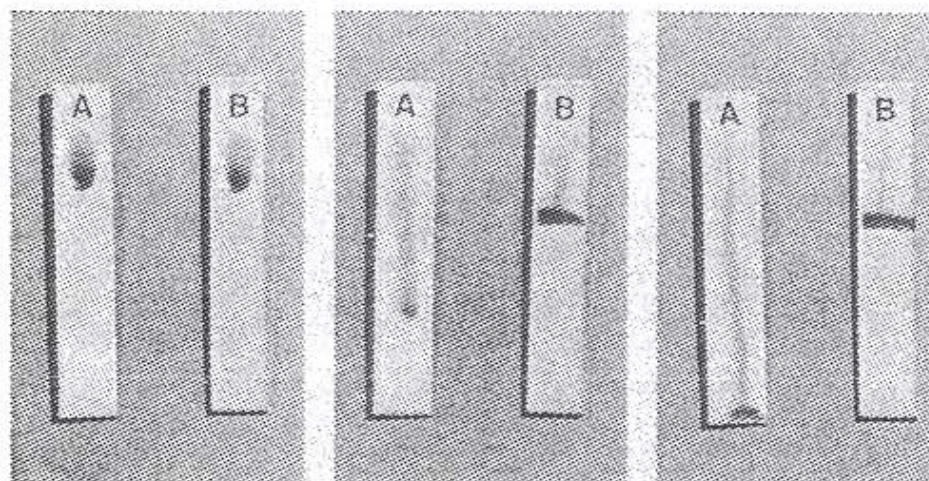
Påføring med pensel eller sprøjteudstyr vil ofte efterlade en uensartet film p.g.a. opløsningsmidlets meget høje flygtighed.

Til rengøring og fortynding af Fluorad 722 anvendes Fluorad 726, som er en blanding af inaktive fluorkarboner. Fluorad 726 er identisk med opløsningsmidlet i Fluorad 722 og anvendes til justering af tørstofindholdet i dette produkt.

Fluorad 722 kan endvidere fortyndes med flere forskellige typer Fluorinert™, såfremt en hurtigere eller langsommere fordampning eller tyndere film er ønskelig.

Såfremt påføringen foretages med pensel eller sprøjteudstyr, kan det anbefales at anvende Fluorinert™ 77 (kogepunkt på 97°C) som fortynder. Ønskes en langsommere fordampning, vil Fluorinert™ 40, som har et kogepunkt på 155°C, være anvendelig. Uanset hvilken type Fluorinert™ der anvendes, vil den afhærdede films egenskaber ikke forringes.

Fluorad 722 tørrer efter ca. 15-20 sekunder. For opnåelse af det bedste resultat kan det anbefales at afhærde/tørre de behandlede emner ved 100°C i ca. 15 minutter, specielt hvor coatingen udsættes for diester-olier.



Efter 5 sekunder

Efter 30 sekunder

Efter 120 sekunder

Ovenstående fotos viser de oliespærrende egenskaber, som Fluorad 722 har overfor silikoneolie. Bemærk hvordan den nederste del af kobberplade B, som er belagt med Fluorad 722 standser silikoneolien. Kobberplade A er ikke behandlet med Fluorad 722.

#### Rengøring

Hvilken som helst af Fluorinert™ typerne kan anvendes til afrensning af påføringsudstyr, såvel som tørret Fluorad film. Det kan dog være nødvendigt, at anvende varme og mekanisk afrensning for at fjerne gammel film.

#### Typiske egenskaber (ikke til specifikationsformål)

Form:	Tynd væske (2% tørstof i inaktiv fluorcarbon opløsningsmiddel)
Udseende:	Tynd, farveløs til let farvet væske
Vægtfylde ved 25°C:	1,7
Antændelsestemperatur:	Ikke brandbar
Termisk stabilitet, tør film:	Afviser chlorbaserede silikoneolier efter 24 timer ved 175°C
Overfladespænding, tør film:	12 dynes/cm
Tykkelse, tør film:	0,04 mils (ved neddykning i produktet som leveret)
Brydningsindeks:	1,36

#### Fluorad 726 — Fortynder og rengøringsmiddel

Typiske egenskaber for fortynder 726 (ikke til specifikationsformål).

Udseende:	Klar, farveløs væske
Kogepunkt:	Ca. 56°C
Vægtfylde ved 25°C:	1,7
Antændelsestemperatur:	Ikke brandbar
Viskositet ved 25°C:	3 cps