



NYTRO® 10XN

Isoleringsolie med maksimal ydeevne

Designet til høj belastning

Dette produkt er specielt udviklet til brug i oliefyldt elektrisk udstyr - herunder kraft- og distributionstransformatorer, ensrettere, afbrydere og koblingsudstyr.

Ydelse og fordele

- **Ekstremt god varmeoverførsel:** Takket være lav viskositet og viskositetsindeks har denne superkvalitet meget gode varmeoverførselsegenskaber, der sikrer, at varmen effektivt fjernes fra kernen og viklingerne.
- **Meget gode egenskaber ved lave temperaturer:** De naftenske egenskaber muliggør, at transformatoren kan starte ved den lavest mulige temperatur – uden brug af flydepunktssænkende midler.
- **Fremragende oxidationsstabilitet:** Udviklet og formuleret til at levere maksimal modstand mod olieforringelse, hvilket sikrer en længere levetid for transformatoren med minimalt vedligehold.
- **Høj dielektrisk styrke:** Denne isoleringsolie opfylder og overgår de strengeste krav til dielektrisk styrke – når den opbevares og håndteres korrekt.

Produktbeskrivelse

Nytro 10XN er klassificeret som en Nynas Super Grade og er specielt udviklet til brug i oliefyldt elektrisk udstyr, herunder kraft- og distributionstransformatorer, ensrettere, afbrydere og koblingsudstyr. Opfylder IEC 60296:2020 udgave 5.0.

Produktegenskaber:

- Viskositet ved -30°C: maks. 800 cSt
- Viskositet ved -35°C: maks. 1800 cSt
- LCSET: -35°C
- Flydepunkt: maks. -51°C

Løsninger til overgangen til et bæredygtigt samfund

Nynas tilbyder bitumen- og naftenspecialprodukter til anvendelser, der berører menneskers hverdag, for eksempel inden for elektrificering og vej-infrastruktur. Vores kernekompetence er at opgradere tunge molekyler til højtydende, langvarige specialprodukter. Vi opererer på et internationalt marked med stærkt fokus på Europa, og vi arbejder tæt sammen med kunderne for at skabe løsninger, der kan imødekomme udfordringer og udnytte muligheder i overgangen til et bæredygtigt samfund.

Nytro 10XN overholder IEC 60296:2020 udgave 5.0 og er klassificeret som TVAL type A. Udviklet og formuleret for maksimal modstand mod olieforringelse, hvilket sikrer en længere levetid for transformatoren med mindre vedligehold. Dette gør det til et populært valg på verdensplan.

Produktegenskaber

Egenskab	Enhed	Testmetode	Specifikationsgrænser (Min/Max)	Typiske data
1 - Funktion				
Viskositet, 40°C	mm ² /s (cSt)	ISO 3104	8 / 7,5	7,5
Viskositet, -30°C	mm ² /s (cSt)	ISO 3104	Maks. 800	610
Viskositet, -35°C	mm ² /s (cSt)	ISO 3104	Maks. 1800	1100
Flydepunkt	°C	ISO 3016	Maks. -51	-66
Vandindhold	mg/kg	IEC 60814	Maks. 30	< 20
Gennembrudsspænding, før behandling	kV	IEC 60156	Min. 30	40-60
Gennembrudsspænding, efter behandling	kV	IEC 60296	Min. 70	> 70
Densitet, 20°C	kg/dm ³	ISO 12185	Maks. 0,895	0,875
DDF ved 90°C		IEC 60247	Maks. 0,005	< 0,001

2 - Raffinering/stabilitet

Egenskab	Enhed	Testmetode	Specifikationsgrænser	Typiske data
Farve		ISO 2049	Maks. 0,5	< 0,5
Udseende ved 15°C		IEC 60296	Klar og lys	Klar og lys
Syreindhold	mg KOH/g	IEC 62021	Maks. 0,01	< 0,01
Overfladespænding ved 25°C	mN/m	IEC 62961	Min. 43	48
Total svovlindhold	%	ISO 14596	Maks. 0,05	< 0,01
Korrosivt svovl		DIN 51353	Ikke-korrosivt	Ikke-korrosivt
Potentielt korrosivt svovl		IEC 62535	Ikke-korrosivt	Ikke-korrosivt
Korrosivt svovl		ASTM D1275	Ikke-korrosivt	Ikke-korrosivt
DBDS (dibenzyl disulfid)	mg/kg	IEC 62697-1	Ikke påviselig	Ikke påviselig
Antioxidanter	vægt %	IEC 60666	Min. 0,08, Max. 0,40	0,28
Metalpassivator tilsætningsstoffer	mg/kg	IEC 60666	Ikke påviselig	Ikke påviselig
Andre tilsætningsstoffer			Ingen	Ingen
2-furfural og relaterede forbindelser	mg/kg	IEC 61198	Maks. 0,05	< 0,05
Aromatisk indhold	%	IEC 60590	Min. 5	5
Gasser under termisk-oxidativ stress		IEC 60296		
- Hydrogen	µl/l	Afsnit A.4	Maks. 50	< 5
- Methan	µl/l	Afsnit A.4	Maks. 50	< 1
- Ethan	µl/l	Afsnit A.4	Maks. 50	< 1

3 - Ydelse

Egenskab	Enhed	Testmetode	Specifikationsgrænser	Typiske data
Oxidationsstabilitet ved 120°C, 500 timer		IEC 61125		
- Total syreindhold	mg KOH/g	IEC 61125	Maks. 0,3	0,06
- Slam	vægt %	IEC 61125	Maks. 0,05	< 0,01
- DDF ved 90°C		IEC 61125	Maks. 0,050	0,007

4 - Sundhed, sikkerhed og miljø (HSE)

Egenskab	Enhed	Testmetode	Specifikationsgrænser	Typiske data
Flammepunkt, PM	°C	ISO 2719	Min. 140	142
PCA-indhold	vægt %	IP 346	Maks. 3,0	< 3,0
PCB	mg/kg	IEC 61619	Ikke påviselig	Ikke påviselig

Udstedelsesdato: 20-09-2024 (ref:30-05-2024) Varnummer: 24400901