

RÉSZLETEZŐ OKIRAT

a NAH-1-1376/2016 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

Az Energochem Mérnöki és Analitikai Kft. (1121 Budapest, Hörcsög utca 10.) akkreditált területe:

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szigetelőpapír	Szigetelőpapír átlagos polimerizálódási foka Viszkozimetriás mérés Mérési bizonytalanság: $DP_v \pm 3\%$	MSZ EN 60450:2004 MSZ EN 60450/A1:2008
	Víztartalom Karl Fischer titrimetria (coulombmetriás) Mérési bizonytalanság: $\pm 0,01\%$ Alsó méréshatár: 0,01%	MSZ EN 60814:2000
Szigetelőolaj	Átütési feszültség Villamos mérés Méréstartomány: 0-80 kV	MSZ EN 60156:2000
	Dielektromos veszteségi tényező Villamos mérés Méréstartomány: $\tan \delta: 0-1$	MSZ EN 60247:2004
	Sűrűség (+ 20° C-on) Areométer Mérési bizonytalanság: $\pm 0,5 \text{ kg/m}^3$	MSZ EN ISO 3675:2000
	Mechanikai szennyezés Tömegmérés Mérési bizonytalanság: $\pm 0,005 \text{ m/m } \%$	MSZ EN 60422: 2013
	Üledéktartalom Tömegmérés Mérési bizonytalanság: $\pm 0,005 \text{ m/m } \%$	MSZ EN 60422: 2013
	Semlegesítési szám (színindikátoros) Acidimetria Mérési bizonytalanság: $\pm 0,03 \text{ mg KOH/g olaj}$	MSZ EN 62021-2:2007

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szigetelőolaj	Kinematikai viszkozitás Üvegkapilláris viszkozitás mérés Mérési bizonytalanság: $\pm 0,11\%$ mm ² /s	MSZ EN ISO 3104:1996
	Határfelületi feszültség Gyűrű módszer Méréstartomány: 4-50 mN/m Mérési bizonytalanság: $\pm 0,2$ mN/m	ASTM D971:2012
	Víztartalom Karl Fischer titrimetria (coulombmetriás) Méréstartomány: 1-500 mg/kg, Mérési bizonytalanság: $\pm 0,77\sqrt{X}$ mg/kg, ahol X a mért érték	MSZ EN 60814:2000
	Víztartalom Karl Fischer titrimetria (volumetriás) Méréstartomány: 10-500 mg/kg, Mérési bizonytalanság: $\pm 0,6\sqrt{X}$ mg/kg, ahol X a mért érték	IEC 60733:1982 (visszavont szabvány)
	Külső (érzékszervi)	MSZ EN 60296:2012
	Korrozív kén érzékszervi vizsgálat	MSZ EN 62535:2009
	Korrozív kén érzékszervi vizsgálat	DIN 51353:1985
	Korrozív kén érzékszervi vizsgálat	ASTM D1275:2006
	Fenol típusú inhibitor (félkvantitatív) Mérési bizonytalanság: $\pm 0,05\%$ Alsó méréshatár: 0,05%	MSZ-09-0209-85 (visszavont szabvány)
Szigetelőolajban oldott gázok meghatározása GC-FID Metán Etán Etilén Acetilén Szénmonoxid Alsó méréshatár: 1 µl/l Széndioxid Alsó méréshatár: 10 µl/l	MSZ EN 60567:2012	

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szigetelőolaj	Szigetelőolajban oldott gázok meghatározása GC-HWD Hidrogén Alsó méréshatár: 5 µl/l Nitrogén+Oxigén alsó méréshatár. 200 µl/l	MSZ EN 60567:2012
	Furánszármazékok meghatározása HPLC-UV 5-hidroximetil-2-furfurál 2-furfurilalkohol 2-furfurál 2-acetilfurán 5-metil-2-furfurál Alsó méréshatár: 0,05 mg/kg	MSZ EN 61198:2000
	Antioxidáns adalék HPLC-UV 2,6-ditercier-butil-parakrezol (DBPC) Mérési tartomány: 0,01-0,5%	MSZ EN 60666:2010
	Passzívátor meghatározás HPLC-UV BTA TTA TTAA Alsó méréshatár : 5 mg/kg	MSZ EN 60666:2010
	Lobbanáspont (zárttéri Pensky-Martens) Mérési bizonytalanság: ± 0,029X, ahol X a mért érték Mérési tartomány: 20-200°C	MSZ EN ISO 2719:2003
	PCB kimutatás Clor-N-Oil 50 (Dexsil Corporation) gyorstesztel meghatározott végpontú kolorimetriás titrálás Alsó méréshatár: 50 mg/kg	EPA SW-846 method 9079

III. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Szigetelőolaj	mintavétel olajtöltetű villamos berendezésekből (fizikai-kémiai vizsgálatokhoz és gáztartalom méréshez)	MSZ EN 60475:2012

- VÉGE -