



**Syntetické organické estery
pro elektrotechnické účely - Návod
na úpravu transformátorových
esterů v zařízení**

**ČSN
EN 61 203**

34 6734

idt IEC 1203:1992

Synthetic organic esters for electrical purposes - Guide for maintenance of transformer esters in equipment

Esters organiques de synthèse à usages électriques - Guide de maintenance des esters pour transformateurs dans les matériels

Synthetische organische Ester für elektrotechnische Zwecke - Leitlinie zur Wartung von Transformator-Estern in Betriebsmitteln

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61203:1994. Evropská norma EN 61203:1994 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61203:1994. The European Standard EN 61203:1994 has the status of a Czech Standard.

Ó Český normalizační institut, 1997

26612

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 567:1992 zavedena v ČSN EN 60567 Návod pro odběr vzorků plynů a oleje z elektrických zařízení plněných olejem a pro analýzu volných a rozpuštěných plynů (idt IEC 567:1992) (34 6725)

IEC 599:1978 dosud nezavedena

IEC 1099:1992 zavedena v ČSN EN 61099 Technické podmínky pro nové syntetické organické estery pro elektrotechnické účely (idt IEC 1099:1992) (34 6732)

Souvisící normy

ČSN 01 8003:1986 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN IEC 50 (212) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 212: Tuhé, kapalné a plynné izolanty (33 0050)

Obdobné mezinárodní a zahraniční normy

IEC 1203:1992 Synthetic organic esters for electrical purposes - Guide for maintenance of transformer esters in equipment (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

DIN EN 61203 VDE 0375 Teil 2:1995 Synthetische organische Ester für elektrotechnische Zwecke - Leitlinie zur Wartung von Transformator-Estern in Betriebsmitteln (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

NF C27-451, NF EN 61203:1995 Esters organiques de synthèse à usages électriques - Guide de maintenance des esters pour transformateurs dans les matériels (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

BS EN 61203:1995 Synthetic organic esters for electrical purposes - Guide for maintenance of transformer esters in equipment (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

ÖVE EN 61203:1994 Synthetische organische Ester für elektrotechnische Zwecke - Leitlinie zur Wartung von Transformator-Estern in Betriebsmitteln (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

NBN EN 61203 R:1995 Esters organiques de synthèse à usages électriques - Guide de maintenance des esters pour transformateurs dans les matériels (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

NEN 11203:1994 Synthetische organische esters voor elektrotechnische doeleinden - Richtlijnen voor het onderhoud van in gebruik zijnde esters in transformatoren (Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení)

Informační údaje z IEC 1203:1992

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC č. 10: Kapaliny pro použití v elektrotechnice.

Text této normy je založen na následujících dokumentech:

Šestiměsíční pravidlo Zpráva o hlasování

10(CO)240

10(CO)252

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možno nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Rozsypal - TIS, Ostrava, IČO 47156686

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Emilie Exnerová

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 61203
Září 1994**

MDT 29.180;29.040.20

Deskriptory: Electrical equipment, transformers, electrical insulating liquid, esters, organic matter, characteristics, tests, classification, maintenance

Syntetické organické estery pro elektrotechnické účely - Návod pro úpravu transformátorových esterů v zařízení (IEC 1203:1992)

Synthetic organic esters for electrical purposes - Guide for maintenance of transformer esters in equipment (IEC 1203:1992)

Esters organiques de synthèse à usages électriques - Guide de maintenance des esters pour transformateurs dans les matériels (CEI 1203:1992)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1994-03-08. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoli člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce, přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Předmluva

Dotazníkový průzkum CENELEC, který měl zjistit, zda je možné přijmout mezinárodní normu IEC 1203:1992 beze změn jako evropskou normu ukázal, že žádné změny nejsou nutné.

Předmětný dokument byl předložen členům CENELEC k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61203 dne 8. března 1994.

Byla stanovena tato data zavedení:

- poslední datum vydání identické národní normy (dop)1995-03-15
- poslední datum zrušení národních norem, které jsou s touto normou v rozporu (dow)1995-03-15

Přílohy označené „normativní“ jsou součástí této normy.

Příloha ZA této normy je normativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1203:1992 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoli modifikací.

Obsah	strana
	Předmluva
1	Předmět normy
2	Normativní odkazy
3	Zkoušky a jejich význam
3.1	Barva a vzhled
3.2	Hustota
3.3	Kinematická viskozita
3.4	Bod vzplanutí - Bod hoření
3.5	Obsah vody
3.6	Číslo kyselosti
3.7	Průrazné napětí
3.8	Vnitřní stejnosměrná rezistivita
3.9	Koeficient dielektrických ztrát
3.10	Diagnóza s použitím analýzy plynů (IEC 567 a IEC 599)
4	Četnost zkoušky kapalin v provozu
5	Odběry vzorků
6	Zkušební postupy
6.1	Provozní orientační zkoušky
6.2	Laboratorní zkoušky
7	Klasifikace esterů v provozu
8	Úprava esterových kapalin skupiny 2
8.1	Vakuová úprava a filtrace
8.2	Molekulové síto a filtrace
9	Materiály používané pro zařízení na úpravu

1 Předmět normy

Tato norma je návodem k úpravě syntetických organických esterů, hlavně v souladu s požadavky IEC 1099, v transformátorech s jmenovitým napětím do 35 kV. Norma má pomáhat obsluze zařízení při určování kvality kapaliny během provozu v zařízení a v udržování kapaliny v provozuschopném stavu.

V normě jsou nastíměny metody regenerace úpravou transformátorové esterové kapaliny.

Tato norma se zabývá pouze esterovou kapalinou používanou v zařízení, u něhož je odběr vzorků proveditelný a které předtím nebylo plněno jinou kapalinou.

-- Vynechaný text --