

2025

Syntetické organické estery – Směrnice
pro údržbu a použití v elektrickém zařízení

ČSN
EN IEC 61203
ed. 2
34 6734

idt IEC 61203:2025

Synthetic organic esters – Guidelines for maintenance and use in electrical equipment

Esters organiques synthétiques – Lignes directrices pour la maintenance et l'utilisation dans les matériels électriques

Synthetische organische Ester – Leitlinien für Instandhaltung und Betrieb in elektrischen Betriebsmitteln

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61203:2025. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61203:2025. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2028-07-31 se nahrazuje ČSN EN 61203 (34 6734) z března 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tento dokument uvádí postupy a dohled nad používáním a údržbou syntetických esterů v transformátorech a jiných elektrických zařízeních.

Tento dokument se vztahuje na syntetické estery, původně dodávané v souladu s IEC 61099 a dalšími platnými normami v transformátorech, rozváděcích a elektrických zařízeních, kde je praktický odběr vzorků kapaliny a kde platí běžné provozní podmínky uvedené ve specifikacích zařízení.

Tento dokument má rovněž pomoci provozovateli energetického zařízení při vyhodnocování stavu syntetického esteru a při jeho udržování v provozuschopném stavu. Poskytuje také společný základ pro přípravu konkrétnějších a úplnějších místních předpisů.

Tento dokument obsahuje doporučení týkající se zkoušek a postupů hodnocení a popisuje metody obnovy a regenerace kapaliny, pokud je to nezbytné.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61203:2025 dovoleno do 2028-07-31 používat dosud platnou ČSN EN 61203 (34 6734) z března 1998.

Změny proti předchozí normě

V porovnání s předchozím vydáním jsou provedeny rozsáhlé úpravy. Přehled nejvýznamnějších změn je uveden dále, v předmluvě přejímané IEC 61203:2025.

Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 60156 zavedena v ČSN EN 60156 (34 6716) Izolační kapaliny – Stanovení průrazného napětí při síťovém kmitočtu – Zkušební metoda

EN 60247 zavedena v ČSN EN 60247 (34 6719) Izolační kapaliny – Měření relativní permitivity, dielektrického ztrátového činitele ($\tan \delta$) a rezistivity při stejnosměrném napětí

EN IEC 60475 zavedena v ČSN EN IEC 60475 ed. 2 (34 6702) Metoda vzorkování izolačních kapalin

EN 60666 zavedena v ČSN EN 60666 (34 6756) Zjištění a určení specifických přísad v minerálních izolačních olejích

EN 60814 zavedena v ČSN EN 60814 (34 6706) Izolační kapaliny – Olejem impregnovaný papír a lepenka – Stanovení vody automatickou coulometrickou titrací Karl Fischera

EN 60970 zavedena v ČSN EN 60970 (34 6720) Izolační kapaliny – Metody pro počítání a určování velikosti částic

EN 61099 zavedena v ČSN EN 61099 ed. 2 (34 6732) Izolační kapaliny – Specifikace nepoužitých syntetických organických esterů pro elektrotechnické účely

EN IEC 61125 zavedena v ČSN EN IEC 61125 ed. 2 (34 6711) Izolační kapaliny – Zkušební metody pro oxidační stabilitu – Zkušební metody pro hodnocení oxidační stability izolačních kapalin v dodaném stavu

EN 62021-3 zavedena v ČSN EN 62021-3 (34 6707) Izolační kapaliny – Stanovení čísla kyselosti – Část 3: Zkušební metody pro neminerální izolační oleje

EN 62535 zavedena v ČSN EN 62535 (34 6708) Izolační kapaliny – Zkušební metoda pro stanovení potenciálně korozivní síry v použitém a nepoužitém izolačním oleji

EN IEC 62961 zavedena v ČSN EN IEC 62961 (34 6721) Izolační kapaliny – Zkušební metody pro stanovení mezipovrchového napětí izolačních kapalin – Stanovení pomocí kroužkové metody

ISO 2049 zavedena v ČSN ISO 2049 (65 6076) Ropné výrobky – Stanovení barvy (stupnice ASTM)

ISO 2211 dosud nezavedena

ISO 2592 zavedena v ČSN EN ISO 2592 (65 6212) Ropa a ropné výrobky – Stanovení bodu vzplanutí a bodu hoření – Metoda otevřeného kelímku podle Clevelanda

EN ISO 3016 zavedena v ČSN EN ISO 3016 (65 6078) Ropa a ropné výrobky z přírodních nebo syntetických zdrojů – Stanovení bodu tekutosti

EN ISO 3104 zavedena v ČSN EN ISO 3104 (65 6216) Ropné výrobky – Průhledné a neprůhledné kapaliny – Stanovení kinematické viskozity a výpočet dynamické viskozity

EN ISO 3675 zavedena v ČSN EN ISO 3675 (65 6011) Ropa a kapalné ropné výrobky – Laboratorní stanovení hustoty – Stanovení hustoměrem

ISO 4406 zavedena v ČSN ISO 4406 (65 6206) Hydraulické kapaliny – Kapaliny – Metoda kódování úrovně znečištění pevnými částicemi

ISO 5661 dosud nezavedena

EN ISO 12185 zavedena v ČSN EN ISO 12185 (65 6012) Ropa, ropné výrobky a příbuzné výrobky – Stanovení hustoty – Laboratorní hustoměr s oscilační U-trubicí

ASTM D92 nezavedena

ASTM D97 nezavedena

ASTM D1275 nezavedena

ASTM D1500 nezavedena

ASTM D5950 nezavedena

ASTM D6922 nezavedena

ASTM D7042 nezavedena

ASTM D7155 nezavedena

ASTM D7752 nezavedena

DIN 51353 nezavedena

DIN 51423-1 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60422 ed. 3 (34 6739) Minerální izolační oleje v elektrických zařízeních – Návod pro kontrolu a údržbu

ČSN EN 61619 (34 6705) Izolační kapaliny – Kontaminace polychlorovanými bifenylly (PCB) – Stanovení metodou kapilární plynové chromatografie

ČSN EN IEC 61039 ed. 2 (34 6700) Klasifikace izolačních kapalin

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.