

2024

Elektrické kabely – Příslušenství – Materiálové vlastnosti –
Část 1: Identifikace pro pryskyřičné směsi

ČSN
EN 50655-1
ed. 2
34 7116

Electric cables – Accessories – Material characterization –
Part 1: Fingerprinting for resinous compounds

Câbles électriques – Accessoires – Caractérisation des matériaux –
Partie 1: Essais d'identification pour les composés résineux

Kabel und isolierte Leitungen – Garnituren – Materialcharakterisierung –
Teil 1: Fingerprintprüfungen für Reaktionsharzmassen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50655-1:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50655-1:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2026-10-16 se nahrazuje ČSN EN 50655-1 (34 7116) ze srpna 2018, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50655-1:2023 dovoleno do 2026-10-16 používat dosud platnou ČSN EN 50655-1 (34 7116) ze srpna 2018.

Změny proti předchozí normě

Tato norma zavádí tyto významné změny proti předchozí normě:

- a) popis přípravy vzorku (4.3.2);
- b) zavedení samostatných tabulek pro polyurethanové, polybutadienové, epoxidové a silikonové pryskyřice pro zkoušky identifikace;
- c) podrobná definice parametrů zkoušky, např. stanovení trnu pro měření viskozity, použitelný

rozsah měření pro tvrdost Shore;

d) revize maximální přípustné odchylky (tabulky 1-4).

Informace o citovaných dokumentech

EN 60455-1 zavedena v ČSN EN 60455-1 (34 6571) Pryskyřice z reaktivních směsí pro elektrickou izolaci – Část 1: Definice a všeobecné požadavky

EN 60455-2 zavedena v ČSN EN 60455-2 ed. 3 (34 6571) Reaktivní směsi na bázi pryskyřic pro elektrickou izolaci – Část 2: Zkušební metody

EN ISO 291 zavedena v ČSN EN ISO 291 (64 0204) Plasty – Standardní prostředí pro kondicionování a zkoušení

EN ISO 868 zavedena v ČSN EN ISO 868 (64 0624) Plasty a ebonit – Stanovení tvrdosti vtlačováním hrotu tvrdoměru (tvrdost Shore)

EN ISO 1183-1 zavedena v ČSN EN ISO 1183-1 (64 0111) Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda

EN ISO 2555 zavedena v ČSN EN ISO 2555 (64 0346) Plasty – Pryskyřice v kapalném, emulgovaném nebo dispergovaném stavu – Stanovení zdánlivé viskozity použitím rotačního viskozimetru s jednoduchým válcem

IEC 60050-461 zavedena v ČSN IEC 60050-461 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 461: Elektrické kabely

ISO 2137 zavedena v ČSN ISO 2137 (65 6307) Ropné výrobky a maziva – Stanovení penetrace plastických maziv a vazelíny kuželem

Souvisící ČSN

ČSN EN 50393 ed. 2 (34 7408) Zkušební metody a požadavky pro příslušenství distribučních kabelů o jmenovitém napětí 0,6/1,0 (1,2) kV

ČSN EN IEC 60455-3-8 ed. 2 (34 6571) Reaktivní směsi na bázi pryskyřic pro elektrickou izolaci – Část 3: Specifikace jednotlivých materiálů – List 8: Pryskyřice pro příslušenství kabelů

ČSN 34 7006 ed. 3 Zkušební požadavky na kabelové soubory pro použití na napájecích kabelech jmenovitého napětí od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV – Část 1: Kabelové soubory pro kabely s extrudovanou izolací

ČSN 34 7007 ed. 2 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV – Část 2: Kabely s impregnovanou papírovou izolací

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).

ICS 29.035.20
EN 50655-1:2017

Nahrazuje

Elektrické kabely -
Příslušenství - Materiálové vlastnosti -
Část 1: Identifikace pro pryskyřičné směsi

Electric cables -
Accessories - Material characterization -
Part 1: Fingerprinting for resinous compounds

Câbles électriques - Accessoires -
Caractérisation
des matériaux -
Partie 1: Essais d'identification pour les
composés résineux

Kabel und isolierte Leitungen - Garnituren -
Materialcharakterisierung -
Teil 1: Fingerprintprüfungen für
Reaktionsharzmassen

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2023-10-16. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání
v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv 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 zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2023 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 50655-1:2023 E

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Rozsah platnosti.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Identifikace.....	8
4.1..... Obecně.....	8
4.2..... Odběr vzorků.....	8
4.3..... Příprava a kondicionování.....	9
4.4..... Posloupnost zkoušek.....	9
4.5..... Protokol o zkoušce.....	9
Příloha A (informativní) Zdraví a bezpečnost.....	14
Bibliografie.....	15

Tabulky

Tabulka 1 - Zkoušky identifikace - Zkušební metody a požadavky pro polyurethanové pryskyřice..... 10

Tabulka 2 - Zkoušky identifikace - Zkušební metody a požadavky pro polybutadienové pryskyřice..... 11

Tabulka 3 - Zkoušky identifikace - Zkušební metody a požadavky pro epoxidové pryskyřice..... 12

Tabulka 4 - Zkoušky identifikace - Zkušební metody a požadavky pro silikonové pryskyřice..... 13

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50655-1:2023) vypracovala technická komise CLC/TC 20 *Elektrické kabely*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2024-10-16
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2026-10-16

Tento dokument nahrazuje EN 50655-1:2017.

EN 50655-1:2023 obsahuje tyto významné technické změny v porovnání s EN 50655-1:2017:

- a) popis přípravy vzorku (4.3.2);
- b) zavedení samostatných tabulek pro polyurethanové, polybutadienové, epoxidové a silikonové pryskyřice pro zkoušky identifikace;
- c) podrobná definice parametrů zkoušky, např. stanovení trnu pro měření viskozity, použitelný rozsah měření pro tvrdost Shore;
- d) revize maximální přípustné odchylky (tabulky 1-4).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Soubor EN 50655 obsahuje tyto části:

- EN 50655-1, Elektrické kabely – Příslušenství – Materiálové vlastnosti – Část 1: Identifikace pro pryskyřičné směsi
- EN 50655-2, Elektrické kabely – Příslušenství – Materiálové vlastnosti – Část 2: Identifikace pro teplem smrštitelné komponenty pro aplikace nízkého a středního napětí až do 20,8/36 (42) kV
- EN 50655-3, Elektrické kabely – Příslušenství – Materiálové vlastnosti – Část 3: Identifikace pro komponenty smrštitelné za studena pro nízké a střední napětí až do 20,8/36 (42) kV

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Úvod

Při přípravě tohoto dokumentu se předpokládalo, že plnění jeho požadavků bude svěřeno náležitě kvalifikovaným a zkušeným osobám, pro jejichž používání byl dokument vypracován.

UPOZORNĚNÍ Tato evropská norma vyžaduje použití látek a/nebo postupů, které mohou být zdraví škodlivé, pokud nejsou přijata odpovídající bezpečnostní opatření. Vztahuje se pouze na technickou vhodnost a nezbavuje uživatele zákonných povinností týkajících se zdraví a bezpečnosti v jakékoliv fázi.

1 Rozsah platnosti

Tento dokument specifikuje zkušební metody a požadavky na identifikaci (jak je definováno v 3.9) polymerovatelné reagující pryskyřičné směsi bez rozpouštědel, určené k použití pro elektrickou izolaci a/nebo mechanickou ochranu v příslušenství kabelů, na které se vztahuje EN 50393, HD 629.1 a HD 629.2, pro nízké a střední napětí až do 20,8/36 (42) kV.

Zkoušení identifikace materiálů nemá povinnou vazbu na typové zkoušky příslušenství. To se považuje za samostatné zkoušky, lze je však provádět v kombinaci s typovými zkouškami příslušenství.

POZNÁMKA Informace o ochraně zdraví a bezpečnosti jsou uvedeny v příloze A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.