

ICS 29. 040. 20; 83. 140
Březen 1997

ČESKÁ NORMA

Specifikace bezrozpouštědlových

polymerizovatelných pryskyřičných směsí

pro elektroizolace - Část 2: Metody zkoušení -

Metody zkoušení povlakových práškových hmot

pro elektrotechnické účely

ČSN

IEC 455-2-2

34 6571

idt HD 307. 2. 2 S1: 1986

Specification for solventless polymerisable resinous compounds used for electrical insulation - Part 2:
Methods of test Test methods for coating powders for electrical purposes

Spécification relative aux composés résineux polymérisables sans solvant utilisés comme isolants
électriques - Deuxième partie: Méthodes d'essai des poudres de revêtement à usages électriques

Bestimmung für lösemittelfreie härtbare Reaktionsharzmassen für die Elektroisolierung - Teil 2:
Prüfverfahren Prüfverfahren für Beschichtungspulver für elektrotechnische Zwecke

Tato norma je identická s IEC 455-2-2: 1984 a zavádí HD 307. 2. 2 S1: 1984, který je úplným a
nezměněným převzetím uvedené mezinárodní normy.

This standard is identical with IEC 455-2-2: 1984 and implements HD 307. 2. 2 S1: 1984 which is the
complete and unchanged adoption of the IEC 455-2-2: 1984.

Národní předmluva

Citované publikace IEC

IEC 79-7: 1969 dosud nezavedena

IEC 93: 1980 zavedena v ČSN IEC 93 Zkoušky pevných elektroizolačních materiálů - Metody měření
vnitřní rezistivity a povrchové rezistivity pevných elektroizolačních materiálů (34 6460)

IEC 112: 1979 dosud nezavedena

IEC 212: 1971 zavedena v ČSN 34 6468 Zkoušky pevných elektroizolačních materiálů - Metody
určování porovnávacích indexů a indexů pevných materiálů proti plazivým proudům za vlhka (idt IEC
212)

IEC 216-1: 1974 dosud nezavedena

IEC 243: 1967 nezavedena

IEC 250: 1969 dosud nezavedena

IEC 394-2: 1972 dosud nezavedena

IEC 455-1: 1974 zavedena v ČSN IEC 455-1+1A HD 307. 1 S2 Specifikace bezrozpuštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsí pro elektroizolace - Část 1: Definice a obecné požadavky
Dodatek 1: Základní klasifikace bezrozpuštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsí (34 6571)

IEC 455-2: 1977 dosud nezavedena

Další citované normy

ISO 60: 1977 dosud nezavedena

ISO 683-1 zavedena v ČSN EN 10083-1 Oceli k zušlechťování - Část 1: Technické dodací podmínky pro ušlechtilé oceli (mod ISO 683-1: 1987) (42 0931)

© Český normalizační institut, 1996

21061

ČSN IEC 455-2-2

ISO 1518: 1973 nahrazena ISO 1518: 1992 dosud nezavedenou

ISO 2591: 1973 nahrazena ISO 2591-1: 1988 zavedenou v ČSN ISO 2591-1 Zkušební prosévání - Část 1: Metody, při kterých se používají zkušební síta z kovové tkaniny a děrovaného plechu (25 9605)

Vypracování normy

Zpracovatel: SYNPO, a. s., 532 07 Pardubice, IČO 465 047 11, Ing. Oldřich Horák, CSc, Marta Pilná
Technická normalizační komise: TNK 110 Elektroizolační materiály Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

2

ČSN IEC 455-2-2

MEZINÁRODNÍ NORMA

Specifikace bezrozpuštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsí pro elektroizolace - Část 2: Metody zkoušení - Metody zkoušení povlakových práškových hmot pro elektrotechnické účely

IEC 455-2-2

První vydání 1984

MDT 621. 315. 616: 620. 1

Deskriptory: method of test, electrical insulation, solventless polymerisable resinous compound, unfilled epoxy, resinous compound

Obsah

Předmluva I.....	4
Předmluva II.....	4
Normativní odkazy.....	4
Úvod.....	5
Předmět normy.....	5
1 Zkoušky pryskyřic před vytvrzením.....	5
1.1 Sypná hmotnost.....	5
1.2 Sypatelnost.....	5
1.3 Distribuce velikosti částic.....	5
1.4 Teplota měknutí.....	6
1.5 Doba gelace.....	6
1.6 Obsah netěkavých látek.....	7
2 Zkoušky vytvrzených materiálů.....	7
2.1 Příprava zkušebních těles.....	7
2.2 Vizuální hodnocení.....	8
2.3 Tloušťka.....	8
2.4 Porozita povlaku (zkouška rovnoměrnosti).....	8
2.5 Vrypová tvrdost.....	9
2.6 Odolnost proti proříznutí.....	10
2.7 Rázová houževnatost.....	10
2.8 Zkouška hloubením.....	11
2.9 Elektrická pevnost.....	12
2.10 Ztrátový faktor a permitivita.....	12
2.11 Vnitřní rezistivita po ponoření do vody.....	12
2.12 Odolnost proti plazivým proudům.....	12

2. 13	Odolnost proti chemikáliím.....	13
2. 14	Odolnost proti parám rozpouštědel.....	14
2. 15	Tepelná odolnost.....	14
2. 16	Kryvost hran.....	15
2. 17	Odolnost proti tepelnému rázu.....	16
	Obrázky.....	17

3

ČSN IEC 455-2-2

Předmluva I

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitáty, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitáty.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitáty převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoli rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise vyznačen.

Předmluva II

Tato norma byla připravena subkomisí 15C: Specifikace, technické komise IEC 15: Izolační materiály
Text této normy vychází z následujících dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování
15C(CO)139	15C(CO)161

Další informace lze nalézt ve výše citované zprávě o hlasování.

Normativní odkazy

IEC Publ. 79-7: 1969 Elektrické přístroje pro prostředí výbušných plynů - Část 7: Konstrukce a zkoušení elektrických přístrojů - Typ ochrany "e"

IEC Publ. 93: 1980 Metody zkoušení vnitřní rezistivity a povrchové rezistivity pevných elektroizolačních materiálů

IEC Publ. 112: 1979 Metoda stanovení porovnávacího indexu odolnosti proti plazivým proudům pevných elektroizolačních materiálů za vlhka

IEC Publ. 212: 1971 Standardní podmínky používané před a při zkoušení pevných elektroizolačních materiálů

IEC Publ. 216-1: 1974 Směrnice pro stanovení tepelné odolnosti a profilů tepelné odolnosti - Část 1: Všeobecné postupy pro stanovení tepelné odolnosti teplotních indexů a tepelných profilů odolnosti

IEC Publ. 243: 1967 Doporučené metody zkoušení elektrické pevnosti pevných izolačních materiálů při silových frekvencích

IEC Publ. 250: 1969 Doporučené metody stanovení permitivity a dielektrického ztrátového faktoru při silových, audio- a radiofrekvencích včetně metrových vlnových délek

IEC Publ. 394-2: 1972 Leptané tkaniny pro elektrotechnické účely - Část 2: Metody zkoušení

IEC Publ. 455-1: 1974 Specifikace bezrozpouštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsí pro elektroizolace - Část 1: Definice a obecné požadavky

IEC Publ. 455-2: 1977 Specifikace bezrozpouštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsí pro elektroizolace - Část 2: Metody zkoušení

ISO 60 Plasty - Stanovení sypné hmotnosti materiálu, který projde specifikovanou nálevkou.

ISO 683-1 Za tepla zpracovávaná ocel, ocelové slitiny a dobře obrobitelná ocel

ISO 1518 Nátěrové hmoty - Vrypová zkouška

ISO 2591 Sítová zkouška

4

ČSN IEC 455-2-2

Úvod

Tato norma je jednou ze série norem, které pojednávají o bezrozpouštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsích pro elektroizolace. Tato série má tři části:

Část 1: Definice a všeobecné požadavky

Část 2: Metody zkoušení

Část 3: Specifikace jednotlivých materiálů (v návrhu)

Předmět normy

Tato norma předepisuje metody zkoušení termoreaktivních povlakových práškových hmot jak jsou definovány v IEC 455-1, článku 3. 7: Specifikace bezrozpouštědlových polymerizovatelných pryskyřičných směsí pro elektroizolace - Část 1: Definice a všeobecné požadavky. Je zde zahrnuto zkoušení pryskyřic před vytvrzením a ve vytvrzené formě.

5