

STN	Plasty Materiály z termoplastov Stanovenie teploty mäknutia podľa Vicata (VST) (ISO 306: 2022)	STN EN ISO 306 64 0521
------------	---	--

Plastics
Thermoplastic materials
Determination of Vicat softening temperature (VST)

Plastiques
Matières thermoplastiques
Détermination de la température de ramollissement Vicat (VST)

Kunststoffe
Thermoplaste
Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 306: 2022. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 306 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 306: 2022. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 306 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 306 z marca 2023, ktorá od 1. 3. 2023 nahradila STN EN ISO 306 z júla 2014 v celom rozsahu.

137397

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2023
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © 2022 ISO, ref. č. ISO 306: 2022 E.

Hlavné zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu sú:

- Dokument bol aktualizovaný tak, aby sa umožnilo používanie komerčných univerzálnych zariadení (t. j. vo vzťahu k ISO 75 aj ISO 306) a moderných skúšobných postupov.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

ISO 291 prijatá ako STN EN ISO 291 Plasty. Štandardné prostredie na kondicionovanie a skúšanie (ISO 291) (64 0204)

ISO 293 prijatá ako STN EN ISO 293 Plasty. Lisovanie skúšobných telies z termoplastov (ISO 293) (64 0207)

ISO 294-1 prijatá ako STN EN ISO 294-1 Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 1: Všeobecné princípy a vstrekovanie viacúčelových a tyčinkových skúšobných telies (ISO 294-1) (64 0210)

ISO 294-2 prijatá ako STN EN ISO 294-2 Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 2: Malé ťahové telesá (ISO 294-2) (64 0210)

ISO 294-3 prijatá ako STN EN ISO 294-3 Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 3: Malé dosky (ISO 294-3) (64 0210)

ISO 472 prijatá ako STN EN ISO 472 Plasty. Slovník (ISO 472) (64 0000)

ISO 2818 prijatá ako STN EN ISO 2818 Plasty. Príprava skúšobných telies obrábaním (ISO 2818) (64 0208)

ISO 16012 prijatá ako STN EN ISO 16012 Plasty. Stanovenie lineárnych rozmerov skúšobných telies (ISO 16012) (64 0209)

ISO 20753 prijatá ako STN EN ISO 20753 Plasty. Skúšobné telesá (ISO 20753) (64 0203)

IEC 60584-1 prijatá ako STN EN 60584-1 Termočlánky. Časť 1: Špecifikácie a tolerancie elektromotorických napätí (EMF) (25 8331)

IEC 60584-3 prijatá ako STN EN IEC 60584-3 Termoelektrické články. Časť 3: Predlžovacie a kompenzačné vedenia. Systém tolerancií a označovania (25 8331)

IEC 60751 prijatá ako STN EN IEC 60751 Priemyselné platínové odporové teplomery a platínové snímače teploty (25 8340)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: RNDr. Milan Hudeček, CSc., Marianka

Technická komisia: TK 39 Plasty

**Plasty
Materiály z termoplastov
Stanovenie teploty mäknutia podľa Vicata (VST)
(ISO 306: 2022)**

Plastics
Thermoplastic materials
Determination of Vicat softening temperature (VST)
(ISO 306: 2022)

Plastiques	Kunststoffe
Matières thermoplastiques	Thermoplaste
Détermination de la température de ramollissement	Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur
Vicat (VST)	(VST)
(ISO 306: 2022)	(ISO 306: 2022)

Túto európsku normu schválil CEN 20. októbra 2022.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	7
4 Podstata skúšky	7
5 Prístroj	7
5.1 Prostriedok na dosiahnutie vniknutia	7
5.2 Vtláčadlo	8
5.3 Vyhrievacie zariadenie	8
5.4 Závažia	8
5.5 Zariadenie na meranie teploty	8
5.6 Zariadenie na meranie vniknutia	11
5.7 Mikrometre a meradlá	11
6 Skúšobné telesá	11
7 Kondicionovanie	12
8 Postup skúšky	12
9 Zhodnosť	13
10 Protokol o skúške	13
Príloha A (informatívna) – Porovnanie výsledkov VST získaných s vyhrievacím kúpeľom naplneným kvapalinou a s jednotkou s priamym dotykovým vyhrievaním telesa	14
Príloha B (informatívna) – Porovnanie výsledkov VST získaných s vyhrievacím kúpeľom naplneným kvapalinou a s fluidizovaným lôžkom	16
Príloha C (informatívna) – Opakovateľnosť a zhodnosť	18
Literatúra	21

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 306: 2022) vypracovala technická komisia ISO/TC 61 Plasty v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 249 Plasty, ktorej sekretariát je v NBN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do mája 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do mája 2023.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN ISO 306: 2013. Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 306: 2022 schválil CEN ako EN ISO 306: 2022 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet

1.1 Tento dokument špecifikuje štyri metódy stanovenia teploty mäknutia podľa Vicata (VST) termoplastových materiálov:

- metóda A50 používajúca silu 10 N a rýchlosť vyhrievania 50 °C/h;
- metóda B50 používajúca silu 50 N a rýchlosť vyhrievania 50 °C/h;
- metóda A120 používajúca silu 10 N a rýchlosť vyhrievania 120 °C/h;
- metóda B120 používajúca silu 50 N a rýchlosť vyhrievania 120 °C/h.

1.2 Uvedené metódy sú vhodné iba pre termoplasty, pre ktoré udávajú hranicu teploty, pri ktorej začínajú termoplasty rýchlo mäknúť.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 291 *Plastics – Standard atmospheres for conditioning and testing*. [Plasty. Štandardné prostredie na kondicionovanie a skúšanie.]

ISO 293 *Plastics – Compression moulding of test specimens of thermoplastic materials*. [Plasty. Lisovanie skúšobných telies z termoplastov.]

ISO 294-1 *Plastics – Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials – Part 1: General principles, and moulding of multipurpose and bar test specimens*. [Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 1: Všeobecné princípy a vstrekovanie viacúčelových a tyčinkových skúšobných telies.]

ISO 294-2 *Plastics – Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials – Part 2: Small tensile bars*. [Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 2: Malé ťahové telesá.]

ISO 294-3 *Plastics – Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials – Part 3: Small plates*. [Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 3: Malé dosky.]

ISO 472 *Plastics – Vocabulary*. [Plasty. Slovník.]

ISO 2818 *Plastics – Preparation of test specimens by machining*. [Plasty. Príprava skúšobných telies obrábaním.]

ISO 16012 *Plastics – Determination of linear dimensions of test specimens*. [Plasty. Stanovenie lineárnych rozmerov skúšobných telies]

ISO 20753 *Plastics – Test specimens*. [Plasty. Skúšobné telesá.]

IEC 60584-1 *Thermocouples – Part 1: EMF specifications and tolerances*. [Termočlánky. Časť 1: Špecifikácie a tolerancie elektromotorických napätí (EMF).]

IEC 60584-3 *Thermocouples – Part 3: Extension and compensating cables – Tolerances and identification system*. [Termoelektrické články. Časť 3: Predĺžovacie a kompenzačné vedenia. Systém tolerancií a označovania.]

IEC 60751 *Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors*. [Priemyselné platínové odporové teploměry a platínové snímače teploty.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN