

STN	Plasty Materiály z termoplastov Stanovenie teploty mäknutia podľa Vicata (VST) (ISO 306: 2013)	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 norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 306: 2013. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 306: 2013. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN EN ISO 306 z júna 2005 v celom rozsahu.

119080

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2014

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2013 CEN, ref. č. EN ISO 306: 2013 E.

Norma obsahuje štyri národné poznámky a jednu informatívnu národnú prílohu NA, v ktorej sa uvádzajú správne, opravené hodnoty r a R z tabuliek C.1 až C.4.

Hlavné zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu sú:

- nový prístroj, menovite vyhrievacie zariadenie pozostávajúce z fluidizovaného lôžka;
- údaje o zhodnosti založené na kruhových skúškach vykonaných v roku 2009;
- porovnanie údajov pre skúšky s kúpeľom naplneným kvapalinou a fluidizovaným lôžkom.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

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

ISO 293 zavedená v STN EN ISO 293 Plasty. Lisovanie skúšobných telies z termoplastov (ISO 293) (64 0207)

ISO 294-1 zavedená v 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 zavedená v 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 zavedená v STN EN ISO 294-3 Plasty. Vstrekovanie skúšobných telies z termoplastových materiálov. Časť 3: Malé dosky (ISO 294-3) (64 0210)

ISO 472 zavedená v STN EN ISO 472 Plasty. Slovník (ISO 472) (64 0000)

ISO 2818 zavedená v STN EN ISO 2818 Plasty. Príprava skúšobných telies obrábaním (ISO 2818) (64 0208)

ISO 20753 dosiaľ nezavedená

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Mgr. Vlasta Molnárová, Nitra

Technická komisia: TK 39 Plasty

**Plasty
Materiály z termoplastov
Stanovenie teploty mäknutia podľa Vicata (VST)
(ISO 306: 2013)**

Plastics
Thermoplastic materials
Determination of Vicat softening temperature (VST)
(ISO 306: 2013)

Plastiques – Matières thermoplastiques –
Détermination de la température
de ramollissement Vicat (VST)
(ISO 306: 2013)

Kunststoffe – Thermoplaste – Bestimmung
der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)
(ISO 306: 2013)

Túto európsku normu schválil CEN 2. novembra 2013.

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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Predhovor

Tento dokument (EN ISO 306: 2013) 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 najneskoršie do mája 2014 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do mája 2014.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

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

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 306: 2013 schválil CEN ako EN ISO 306: 2013 bez akýchkoľvek modifikácií.

Obsah

	strana
Predhovor	4
Úvod	5
1 Predmet normy	5
2 Normatívne odkazy	5
3 Termíny a definície	6
4 Podstata skúšky	6
5 Prístroj	6
6 Kalibrácia zostavy skúšobného rámu	10
7 Skúšobné telesá	10
8 Kondicionovanie	11
9 Postup skúšky	11
10 Zhodnosť	11
11 Protokol o skúške	12
Príloha A (informatívna) – Porovnanie výsledkov VST získaných s vyhrievacím kúpeľom naplneným kvapalinou a s jednotkou s priamym dotykovým vyhrievaním telesa	13
Príloha B (informatívna) – Porovnanie výsledkov VST získaných s vyhrievacím kúpeľom naplneným kvapalinou a s fluidizovaným lôžkom	15
Príloha C (informatívna) – Opakovateľnosť a zhodnosť	17
Literatúra	21
Národná príloha NA (informatívna) – Opravené tabuľky C.1 až C.4	22

Úvod

Revízia zavádza ako nový prístroj vyhrievacie zariadenie pozostávajúce z fluidizovaného lôžka; to je alternatívou k vyhrievacím kúpeľom naplneným kvapalinou a vyhrievacím jednotkám s priamym kontaktom. Fluidizované lôžka môžu dosiahnuť vyššie teploty ako tradičné vyhrievacie kúpele naplnené kvapalinou; z toho dôvodu môžu predstavovať vhodný spôsob merania teploty mäknutia podľa Vicata (VST) materiálov z termoplastov, ktoré majú zlepšené tepelno-mechanické vlastnosti.

Považovalo sa tiež za potrebné dodať:

- údaje o zhodnosti založené na kruhových skúškach vykonaných v roku 2009;
- porovnanie údajov pre skúšky s kúpeľom naplneným kvapalinou a fluidizovaným lôžkom.

1 Predmet normy

Táto medzinárodná norma špecifikuje štyri metódy stanovenia teploty mäknutia podľa Vicata (VST-) termoplastových materiálov:

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

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

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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 20753 *Plastics – Test specimens*. [Plasty. Skúšobné telesá.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN