

Plasty – Diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) –  
Část 2: Stanovení teploty a výšky skoku skelného  
přechodu

ČSN  
EN ISO 11357-2  
64 0748

idt ISO 11357-2:2013

Plastics – Differential scanning calorimetry (DSC) –  
Part 2: Determination of glass transition temperature and glass transition step height

Plastiques – Analyse calorimétrique différentielle (DSC) –  
Partie 2: Détermination de la température de transition vitreuse et de la hauteur de palier de  
transition vitreuse

Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) –  
Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und Glasübergangsstufenhöhe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11357-2:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11357-2:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 11357-2 (64 0748) ze srpna 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 11357-2:2014 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 11357-2 ze srpna 2014 převzala EN ISO 11357-2:2014 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 11357-1 zavedena v ČSN EN ISO 11357-1 (64 0748) Plasty – Diferenční snímací kalorimetrie (DSC) – Část 1: Základní principy

Souvisící ČSN

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

a zkoušení

ISO 472 zavedena v ČSN EN ISO 472 (64 0001) Plasty – Slovník

Informativní údaje z přejímané ISO 11357-2:2013

ISO 11357 se společným názvem *Plasty – Diferenciální snímací kalorimetrie (DSC)* sestává z těchto samostatných částí:

- *Část 1: Základní principy*
- *Část 2: Stanovení teploty a výšky skoku skelného přechodu*
- *Část 3: Stanovení teploty a entalpie tání a krystalizace*
- *Část 4: Stanovení měrné tepelné kapacity*
- *Část 5: Stanovení charakteristických reakčních teplot a časů, entalpie reakce a stupně konverze*
- *Část 6: Stanovení oxidačně-indukčního času (izotermický OIT) a oxidačně-indukční teploty (dynamická OIT)*
- *Část 7: Stanovení kinetiky krystalizace*

Vypracování normy

Zpracovatel: MV-GŘ HZS ČR, Technický ústav PO, IČ 00007064, Ing. Ondřej Suchý, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 52 Plasty

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Chalupová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 11357-2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2014

ICS 83.080.01

Plasty – Diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) –

Část 2: Stanovení teploty a výšky skoku skelného přechodu  
(ISO 11357-2:2013)

Plastics – Differential scanning calorimetry (DSC) –

Part 2: Determination of glass transition temperature and glass transition step height  
(ISO 11357-2:2013)

Plastiques – Analyse calorimétrique différentielle (DSC) –  
Partie 2: Détermination de la température de transition vitreuse et de la hauteur de palier de transition vitreuse  
(ISO 11357-2:2013)

Kunststoffe – Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) –  
Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und Glasübergangsstufenhöhe  
(ISO 11357-2:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-03-06.

Členové CEN 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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 11357-2:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

**Předmluva**

Text ISO 11357-2:2013 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 61 *Plasty* Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 11357-2:2014 technickou komisí CEN/TC 249 *Plasty*, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie,

Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## Oznámení o schválení

Text ISO 11357-2:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 11357-2:2014 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

|             |                                                            |           |
|-------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>    | <b>Předmět normy</b>                                       | <b>6</b>  |
| <b>2</b>    | <b>Citované dokumenty</b>                                  | <b>6</b>  |
| <b>3</b>    | <b>Termíny a definice</b>                                  | <b>6</b>  |
| <b>4</b>    | <b>Podstata zkoušky</b>                                    | <b>6</b>  |
| <b>5</b>    | <b>Zkušební zařízení a materiály</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>6</b>    | <b>Zkušební vzorky</b>                                     | <b>6</b>  |
| <b>7</b>    | <b>Podmínky zkoušky a kondicionování zkušebního vzorku</b> | <b>7</b>  |
| <b>8</b>    | <b>Kalibrace</b>                                           | <b>7</b>  |
| <b>9</b>    | <b>Postup zkoušky</b>                                      | <b>7</b>  |
| <b>9.1</b>  | <b>Nastavení přístroje</b>                                 | <b>7</b>  |
| <b>9.2</b>  | <b>Plnění kelímku zkušebním vzorkem</b>                    | <b>7</b>  |
| <b>9.3</b>  | <b>Vložení kelímku do přístroje</b>                        | <b>7</b>  |
| <b>9.4</b>  | <b>Provádění měření</b>                                    | <b>7</b>  |
| <b>10</b>   | <b>Vyjádření výsledků</b>                                  | <b>8</b>  |
| <b>10.1</b> | <b>Stanovení teplot skelného přechodu</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>10.2</b> | <b>Stanovení výšky skoku skelného přechodu</b>             | <b>9</b>  |
| <b>11</b>   | <b>Preciznost</b>                                          | <b>9</b>  |
| <b>12</b>   | <b>Protokol o zkoušce</b>                                  | <b>9</b>  |
|             | <b>Bibliografie</b>                                        | <b>10</b> |

**UPOZORNĚNÍ** Použití této části ISO 11357 může být spojeno s používáním nebezpečných materiálů, pracovních postupů a zařízení. Tato část ISO 11357 adresně neupozorňuje na všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Je odpovědností uživatele této části ISO 11357, aby před jejím použitím provedl vhodná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanovil omezení plynoucí z příslušných předpisů.

## 1 Předmět normy

Tato část ISO 11357 specifikuje metody pro stanovení teploty a výšky skoku skelného přechodu amorfních a částečně krystalických plastů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.