


2004

	Plasty - Stanovení a prezentace srovnatelných vícebodových hodnot - Část 2: Tepelné a zpracovatelské vlastnosti	ČSN EN ISO 11403-2 64 0010
---	---	--------------------------------------

idt ISO 11403-2:2004

Plastics - Acquisition and presentation of comparable multipoint data -
Part 2: Thermal and processing properties

Plastiques - Acquisition et présentation de données multiples comparables -
Partie 2: Propriétés thermiques et caractéristiques relatives à la mise en oeuvre

Kunststoffe - Ermittlung und Darstellung von vergleichbaren Vielpunktkenwerten -
Teil 2: Thermische und Verarbeitungseigenschaften

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11403-2:2004. Evropská norma EN ISO 11403-2:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11403-2:2004. The European Standard EN ISO 11403-2:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 11403-2 (64 0010) z dubna 2000.

© Český normalizační institut,
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

71525

Národní předmluva

Struktura normy

Tato norma se společným názvem *Plasty - Stanovení a prezentace srovnatelných vícebodových hodnot* sestává ze samostatných částí:

Část 1: Mechanické vlastnosti

Část 2: Tepelné a zpracovatelské vlastnosti

Část 3: Vliv prostředí na vlastnosti

Příloha A této části ČSN EN ISO 11403 je pouze informativní.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě jsou aktualizovány normativní odkazy na normy pro stanovení entalpie a délkové roztažnosti a Příloha A.

Citované normy

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

ISO 293 zavedena v ČSN ISO 293 (64 0207) Plasty - Lisování zkušebních těles z termoplastů, nahrazena ISO 293:2004 dosud nezavedenou

ISO 294-1 zavedena v ČSN EN ISO 294-1 (64 0210) Plasty - Vstřikování zkušebních těles z termoplastů
Část 1: Obecné principy a vstřikování víceúčelových zkušebních těles a zkušebních těles tvaru pravoúhlého hranolu

ISO 295 zavedena v ČSN EN ISO 295 (64 0203) Plasty - Příprava zkušebních těles z reaktoplastů lisováním

ISO 1133 zavedena v ČSN EN ISO 1133 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

ISO 2818 zavedena v ČSN EN ISO 2818 (64 0208) Plasty - Příprava zkušebních těles obráběním

ISO 3167 zavedena v ČSN EN ISO 3167 (64 0209) Plasty - Víceúčelová zkušební tělesa

ISO 10724-1 zavedena v ČSN EN ISO 10724-1 (64 0202) Plasty - Vstřikování zkušebních těles z práškových lisovacích hmot (PMC) z reaktoplastů - Část 1: Obecné principy a vstřikování víceúčelových zkušebních těles

ISO 11357-3 dosud nezavedena

ISO 11359-2 dosud nezavedena

ISO 11443 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Chemopetrol a.s., 436 70 Litvínov IČ 25003887, Ing. Olga Mertlová

Technická normalizační komise: TNK 52 Plasty

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila ©olarová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 11403-2 Březen 2004
---	-------------------------------

ICS 83.080.01

Nahrazuje EN ISO 11403-2:1999

Plasty - Stanovení a prezentace srovnatelných vícebodových hodnot -
Část 2: Tepelné a zpracovatelské vlastnosti
(ISO 11403-2:2004)

Plastics - Acquisition and presentation of comparable multipoint data -
Part 2: Thermal and processing properties
(ISO 11403-2:2004)

Plastiques - Acquisition et présentation
de données multiples comparables -
Partie 2: Propriétés thermiques et
caractéristiques
relatives à la mise en oeuvre
(ISO 11403-2:2004)

Kunststoffe - Ermittlung und Darstellung
von vergleichbaren Vielpunktkenwerten -
Teil 2: Thermische und
Verarbeitungseigenschaften
(ISO 11403-2:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-03-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Lucemburska, Litevska, Lotyšska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, ©panělska, ©védska a ©výcarska.

CEN

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

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

EN ISO 11403-2:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 11403-2:2004) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 61 „Plasty“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 249 „Plasty“, jejíž sekretariát řídí IBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2004 dát 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 2004.

Tato norma nahrazuje EN ISO 11403-2:1999.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny převzít národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litevsko, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 11403-2:2004 byl schválen CEN jako EN ISO 11403-2:2004 bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou obsaženy v příloze ZA (normativní).

Strana 5

Úvod

Podnětem k vypracování této normy bylo zjištění výrobců plastů, že data, která jsou k dispozici, nelze snadno použít ke srovnání vlastností podobných druhů plastů, zvláště jsou-li data přejímána z různých zdrojů. I při použití stejných normalizovaných zkoušek je často možné použít široký rozsah přípustných alternativních podmínek pro provedení zkoušek, takže získaná data se stávají nesrovnatelnými. Účelem této normy je určit takové metody a zkušební podmínky, které umožní platné srovnání plastových materiálů.

ISO 10350 se zabývá jednobodovými hodnotami. Ty představují základní způsob charakterizace plastů

a jsou vhodné pro počáteční fáze výběru materiálu. Tato norma určuje zkušební podmínky a metody pro měření a prezentaci podstatně většího počtu hodnot. Každá vlastnost je zde charakterizována více jednobodovými hodnotami, tzv. vícebodovou hodnotou, která jako celek znázorňuje závislost dané vlastnosti na důležitých proměnných jako je čas, teplota a vlivy prostředí. Norma uvažuje i další vlastnosti. Vícebodové hodnoty proto umožňují přesnější rozhodování o vhodnosti plastu pro určitou aplikaci. Některé hodnoty jsou rovněž vhodné pro odhad chování za provozních a za optimálních zpracovatelských podmínek pro tváření dílu. Je třeba brát v úvahu, že pro konstrukční účely jsou často zapotřebí další data. Jednou z příčin je, že některé vlastnosti silně závisí na fyzikální struktuře plastu. Zkušební postupy v této normě používají dle možnosti víceúčelové zkušební těleso. Struktura plastu v tomto zkušebním tělese se může významně lišit od struktury v určitých oblastech tvářeného dílu. Za těchto okolností nebudou získané hodnoty vhodné pro přesné konstrukční výpočty chování výrobku. Použitelnost hodnot by měla být konzultována s výrobcem materiálu.

ISO 10350 a různé části této normy popisují způsoby stanovení a prezentace srovnatelných dat vhodných pro výběr typu plastu. Použití uvedených norem by mělo vést k racionalizaci a snížení nákladů spojených se získáváním těchto dat. Odkaz na uvedené normy zjednoduší vývoj datových modelů pro elektronické ukládání a výměnu hodnot materiálových vlastností.

Norma dle možností specifikuje zkušební proměnné. U některých zkoušek však v důsledku velkého počtu zkušebních podmínek pro různé plasty poskytuje norma vodítko při výběru určitých zkušebních podmínek tak, aby pokryly provozní rozsah použitelnosti plastu. Vzhledem k tomu, že vlastnosti a provozní specifikace různých plastů se značně liší, není povinné měřit hodnoty za všech zkušebních podmínek, které tato norma specifikuje.

Pro výběr a použití plastů pro různé aplikace jsou nezbytné hodnoty mnoha vlastností. Normy ISO popisují experimentální postupy vhodné pro získávání potřebných informací o těchto vlastnostech. Pro další vlastnosti však buď ISO normy neexistují nebo vykazují omezení komplikující v současné době jejich použití pro tvorbu srovnatelných hodnot (viz příloha A). Norma ISO 11403 byla proto rozdělena na několik částí tak, aby každá část mohla být vytvářena nezávisle na ostatních. Takto lze doplňovat další vlastnosti ihned po vydání nové nebo revidované normy.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato část ISO 11403 specifikuje zkušební postupy pro stanovení a prezentaci vícebodových hodnot následujících tepelných a zpracovatelských vlastností plastů:

křivka závislosti entalpie na teplotě;

křivka závislosti délkové roztažnosti na teplotě;

smyková viskozita taveniny.

-- Vynechaný text --