

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 85.080.30 **Duben 2014**

Vlnitá lepenka – Stanovení pevnosti v tlaku
na hranu (metoda s nevoskovými hranami)

ČSN
EN ISO 3037
50 0337

idt ISO 3037:2013

Corrugated fibreboard – Determination of edgewise crush resistance (unwaxed edge method)

Carton ondulé – Détermination de la résistance a la compression sur chant (méthode sans enduction de cire)

Wellpappe – Bestimmung des Kantenstauchwiderstandes (Verfahren für ungewachste Kanten)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3037:2013. 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 3037:2013. 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 3037 (50 0337) z října 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Specifikace tlakového zkušebního stroje byla nahrazena odkazem na ISO 13820. Podrobnosti o vhodných řezacích zařízeních byly přesunuty do informativní přílohy a byly nahrazeny specifikací kvality řezu. Navíc byla do přílohy B vložena preciznost údajů.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 186 zavedena v ČSN EN ISO 186 (50 0302) Papír a lepenka – Odběr vzorků pro stanovení průměrné kvality

ISO 187 zavedena v ČSN ISO 187 (50 0303) Papír, lepenka a vlákniny. Standardní atmosféra pro klimatizaci a zkoušení. Metoda řízení atmosféry a klimatizace vzorků

ISO 13820 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN CIMTO s. p., Praha, IČ 0031139

Technická normalizační komise: TNK 53 Vlákny, papír a lepenka

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Soňa Havlů

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 3037

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Srpen 2013

ICS 85.080.30 Nahrazuje EN ISO 3037:2007

Vlnitá lepenka - Stanovení pevnosti v tlaku na hranu (metoda s nevoskovými hranami) (ISO 3037:2013)

Corrugated fibreboard – Determination of edgewise crush resistance
(unwaxed edge method)
(ISO 3037:2013)

Carton ondulé – Détermination de la résistance
à la compression sur chant (méthode sans
enduction de cire)
(ISO 3037:2013)

Wellpappe – Bestimmung
des Kantenstauchwiderstandes (Verfahren
für ungewachste Kanten)
(ISO 3037:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-07-15.

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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 3037:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 3037:2013) vypracovala technická komise ISO/TC 6 *Papír, lepenka a vlákniny* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 172 *Vlákniny, papír a lepenka*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 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 února 2014.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 3037:2007.

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 3037:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 3037:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Princip 7

5 Přístroje 7

6 Odběr vzorků 7

7 Klimatizování 8

8 Příprava zkušebních vzorků 8

9 Postup 8

10 Výpočet 9

11 Protokol o zkoušce 9

Příloha A (informativní) Příklady vhodných řezacích zařízení 10

Příloha B (informativní) Preciznost údajů 11

Bibliografie 12

Úvod

V různých částech světa se používá řada metod pro určování pevnosti v tlaku na hranu. Tyto metody lze rozdělit do tří skupin takto:

- a. metody, ve kterých je opatrně vyříznutý obdélníkový zkušební vzorek testován bez zvláštního zpracování nebo úpravy (například ISO 3037);
- b. metody, ve kterých jsou okraje zkušební vzorku, na které působí síla, navoskovány, aby se předešlo ovlivnění výsledků zkoušky „okrajovými vlivy“ (například ISO 13821 Vlnitá lepenka – Stanovení pevnosti v tlaku na hranu (metoda s voskovými hranami);
- c. metody, ve kterých okraje zkušební vzorku nejsou navoskovány, ale tvar zkušební vzorku je takový, že délka je podstatně snížena v bodě, který leží uprostřed mezi zatěžovanými hranami, aby se vyvolala porucha ve vzdálenosti od těchto hran (například JIS Z 0403-2).

Rozměry zkušební vzorku se liší od jedné skupiny ke druhé a ve skupině c) se metody liší ve tvaru a způsobu zkrácení délky a v tom, zda zkušební vzorek je, či není během drcení držen ve svorce.

Metody nemusí poskytovat stejné číselné výsledky, ale může být prokázáno, že většinu z nich je možné používat pro předpověď síly působící shora dolů, které bude dosaženo, když je lepenka správně převedena do přepravního obalu.

Tato mezinárodní norma popisuje metodu ze skupiny a). Je určena jako metoda pro měření kvality a pro účely určení kvality, a je vybrána proto, že upravuje kompresní sílu působící shora dolů konečného přepravního obalu a protože je to nejjednodušší a provozně nejvýhodnější metoda, což je důležitý faktor v případě potřeby provádění velkého počtu zkoušek. Nicméně, tato metoda neměří skutečnou vnitřní pevnost v tlaku vlnité lepenky a poskytuje nižší výsledky, než většina metod ve skupině b) a c). Tento systematický rozdíl je způsoben okrajovými efekty.

Další metody je možné používat pro jiné účely, a to zejména pokud je předmětem zkoušky studovat základní konstrukční charakteristiky obalu.

Existují dostupné metody pro výpočet pevnosti v tlaku na hranu z kompresní síly papírových součástí.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma určuje metodu pro stanovení pevnosti vlnité lepenky v tlaku na hranu – metodu s nevoskovými hranami. Je použitelná pro všechny stupně vlnité lepenky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.