

EURÓPAI SZABVÁNYOK, EN 14493-2004, KÉMIAI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

Koen Lips – PEMCO Brugge
(Mitteilungsblatt. 2005.01.)

Mi a szabvány?

ÖNORM EN 45020 szerint:

Egyetértéssel készült dokumentum, amit egy ismert intézet elfogadott, ami az általános és ismétlődő alkalmazás számára szabályokat, a tevékenységekhez vagy annak eredményéhez irányvonalakat, vagyis ismertetőjegyeket állapít meg.

A szabvány csak ajánlás, amivel a felhasználók „szabályszerűen” dolgozhatnak.

De:

A szabványnak lehet jogszerű jelentősége. Törvények és rendeletek által kötelező lehet.

Ki készíti a szabványokat?



Nemzeti: www.on-norm.at



Európai: www.cenorm.be



Nemzetközi: www.iso.org

A szabványokat szakértők dolgozzák ki, ezek képviselik:

- a gazdaságot
- a fogyasztókat
- a közigazgatást
- a tudományt

Amelyeknek alapelvei:

- a semleges közösségi munka
- az egyetértés
- a nyilvánosság
- a koherencia

Hogyan készülnek a szabványok?

Amíg egy ISO szabványt hivatalosan elfogadnak, a következő lépcsőfokokon megy keresztül:

- javaslati fok
- kidolgozási fok (munkavázlat)
- bizottsági fok (szabványtervezet)
- elfogadási fok (zárótervezet)

Felülvizsgálat: minden 5. évben



Alapítási év: 1920.österreichischer Normenausschuss für Industrie und Gewerbe (ÖNIG)

2003 év végéig 15.728 szabványt hozott nyilvánosságra, ebből több mint a fele ÖNORM EN

Az ISO és a CEN közötti „Vienna Agreement” aláírása (1991)

Szabványtörvény 1971-ből:

Az ON feladata:

- Osztrák szabványok megteremtése és kiadása
- Az ehhez szükséges szervezetről való gondoskodás
- A szabványintézetekkel való kapcsolattartás, CEN, ISO
- Az EU szabványok átültetése Ausztriára

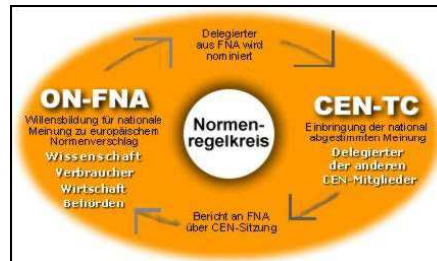
Az osztrák szabványintézetnek

- Kb. 120 alkalmazott munkatársa
- 6200 szakértője
- **200 szakszabvány bizottsága** van kb. 800 albizottsággal és munkacsoporttal

ON és CEN/ISO

Országhatáron túli szabványosítás

- **Résztétel** az európai és nemzetközi grémiumokban
- Az osztrák érdeklődők bevétele a szabványosítási folyamatba



CEN: Európai szabványok



28 tagállam

Ausztria	Finnország	Olaszország	Norvégia	Svédország
Belgium	Franciaország	Lettország	Lengyelország	Svájc
Ciprus	Németország	Litvánia	Portugália	Egyesült Királyság
Cseh Köztársaság	Görögország	Luxemburg	Szlovákia	
Dánia	Magyarország	Málta	Szlovénia	
Észtország	Írország	Hollandia	Spanyolország	

A cél:

- Nemzeti szabványokon keresztül, az EU-n belül legyőzni a kereskedelmi nehézségeket
- Szüneteltetési kötelezettség
- Visszavonási kötelezettség
- Európa versenyképességének erősítése
- Új koncepció EU 1998

ISO: Nemzetközi szabványok



- Világszerte (140 állam) független unió, székhely Genf
- Alapítás: 1947
- 13700 világszerte érvényes szabvány
- a szabványokat a nemzeti szabványintézetek átvehetik
- Bécsi Egyezmény ISO/CEN

CEN/ISO és a zománc

Zománcvizsgálati szabványok:

CEN/TC262/WG6: fémes és egyéb bevonatok – zománc

- Titkárság = BSI
- **ISO/TC107/WG2: fémes és egyéb bevonatok – zománc**
- A meglévő szabványok felülvizsgálata
- Bécsi egyezmény: CEN
- Titkárság = ANSI (USA)

EN 14483

KÉMIAI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

A CEN/TC262/WG6 célja:

- Az összes létező, kémiai ellenállóképességre vonatkozó ISO szabványok egyetlen szabvánnyá való összehozása
- A vizsgálati módszerek javítása

Eredmények:

- EN 14483

EN 14483

KÉMIAI KORROZÓVAL SZEMBENI ELLENÁLLÁS MEGHATÁROZÁSA

1. rész: savakkal szemben **szobahőmérsékleten**
2. rész: **forrásban** levő savakkal, semleges folyadékokkal és vagy azok gőzeivel szemben
3. rész: **alkalikus** folyadékokkal szemben (**hexagonális** edény)
4. rész: **alkalikus** folyadékokkal szemben (**hengeres** edény)
5. rész: **zárt** rendszerben

EN 14483-1: Savak / szobahőmérsékleten

Helyettesíti az alábbiakat

- ISO 2722: citromsav
- ISO 8290: kénsav

Változások

- Megítélés
 - Nem alkalmaz fényességvizsgálatot
- Osztálybasorolás
 - AA, A+, A, nem ellenálló

EN 14483-1, § 9

Citromsav – 9 súly%, 15 perc, 3 °C

EN 14483-1, § 10

Kénsav – 20 s%, 5 perc, 23 °C

EN 14483-1, § 11

Egyéb savak

Pl. **DIN 4753/3** (vízmelegítők)

Sósav – 10s%, 1 óra, 23 °C

Kivétel:

A közeg a tárgy felületével érintkezik 23±3 °C-on

Megítélés:

- vizuális vizsgálat:
 - fény/szín különbség vagy folt
- Száraz dörzsölési vizsgálat:
 - ceruzával vagy titándioxiddal vonalat húzni, ruhával ledörzsölni
- Nedves dörzsölési vizsgálat:
 - a vonalat nedves ruhával ledörzsölni



Bild 1 — Prüfschema

EN 14483-2: Forrásban levő savak/víz

Helyettesíti az alábbiakat:

- ISO 2733: Vizsgálóeszközök
- ISO 2742: Forrásban levő citromsav
- ISO 2743: Forrásban levő sósav
- ISO 2744: Forrásban levő víz és gőz

Változások

- Eszköz: Kondenzáló feltét a jobb reprodukálóképességért
- Minimális leoldás: 1,6 g/m²

EN 14483-2: Forrásban levő sav/víz

EN 14483-2, § 10

- Forrásban levő citromsav – 6s%
- 2,5 óra

EN 14483-2, § 11

- Forrásban levő kénsav – 30s%
- 18 óra

EN 14483-2, § 12 (vegyipari készülékek)

- Forrásban levő sósav – 20s%
- 48 óra vagy 14 nap

EN 14483-2, § 13

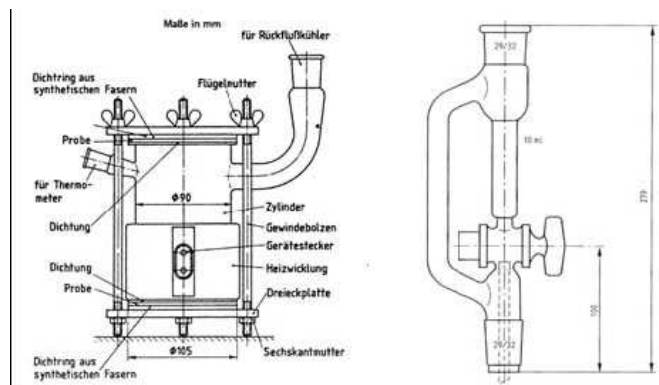
- Forrásban levő, teljesen sótlanított víz és vízgőz
- 48 óra

EN 14483-2, § 14

- Egyéb közegek, vizsgálati idő,

DIN 4753/3 (vízmelegítők)

- Forrásban levő teljesen só mentesített víz
- 6 hét
- naponta vízcseré (nem hétvégén)



Kivitelezés:

- 450 ml vizsgáló oldatot 15 percig forralni
- a vizsgálati idő a forrástól kezdődik
- úgy forralni, hogy a kondenzátum $8 \text{ ml} \pm 2 \text{ ml}/3 \text{ perc}$ legyen



- a hengert kiönteni, vízzel öblíteni
- a próbatestet szivaccsal lemosni
- a tömegvesztiséget meghatározni
- előírás 20%

Vizsgálati jelentés:

- A felületre vonatkoztatott tömegvesztesség $p\Delta 48$:
 - 48 órás vizsgálat
 - $0,1 \text{ g/m}^2$ –re alapozva
- ha a tömegvesztesség kevesebb, mint 8 mg , az eredmény nem pontos, az eredmény $< 1,6 \text{ g/m}^2$

EN 14483-3: Alkáli/hatszögű tartály

Helyettesíti az alábbiakat:

- ISO 4535: vizsgálóeszköz
- ISO 4533: meleg mosólúg

Változások

- Minimális leoldás: 1,6 g/m²

Kivitelezés:

- 4,5 l vizsgáló oldat
- a vizsgálati idő a hőmérséklet elérésénél kezdődik
- minden 24 órában ki kell cserélni a vizsgáló oldatot
- a tartályt kiüríteni, vízzel megtölteni, és 2 percig mozgatni
- a próbát vízzel átitatott vattával ledörzsölni
- a tömegvesztiséget meghatározni
- előírás 20%

Vizsgálati jelentés

EN 14483-4: Alkáli/hengeres tartály

Helyettesíti az alábbiakat:

- ISO 2734 vizsgálati eszköz
- ISO 2745 forró nátronlúg

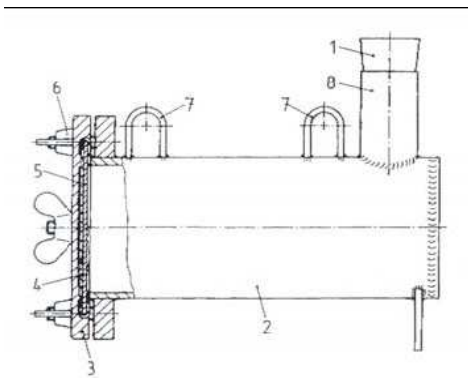
Változások

- Nincs változás

EN 14483-4, § 9

- Forró nátronlúg – 0,1 mól NaOH/lit
- 80 °C, 24 óra

A vizsgálóeszközt folyadék termosztátban állandó hőmérsékleten kell tartani



Kivitelezés:

- A vizsgáló készüléket próbalappal folyadék termosztátban felmelegíteni
- Az 1 liter vizsgáló oldatot felmelegíteni
- Vizsgáló oldatot a készülékbe tölteni
- A vizsgálati idő letelte után a tartályt kiüríteni, vízzel kiöblíteni
- A próbát szivaccsal (ecetsav) lemosni
- A tömegvesztiséget és a korróziós rátát ($\text{g/m}^2\text{h}$) megállapítani
- Előírás 30%

EN 14483-5: Zárt rendszer

- Helyettesíti az ISO 13806-ot
- Csak vegyipari zománcokhoz
- Magas hőmérsékleten autoklávban vizsgálják