



Környezetvédelmi terméknyilatkozatokra vonatkozó szabványok

Bernáth Csaba

szabványosító menedzser

Magyar Szabványügyi Testület (MSZT)

MSZT/MB 150 Építmények fenntarthatósága



Környezetvédelmi terméknyilatkozatokra vonatkozó szabványok

MSZ EN 15804:2012+A2:2020

magyar nyelvű változat: 2021. július 1.

- Szabványok szerepe a műszaki szabályozásban
- Az MSZ EN 15804 helye az építmények fenntarthatóságával foglalkozó szabványok között
- MSZ EN 15804 főbb pontjai
- Termékcsoportokra vonatkozó egyedi előírások az MSZ EN 15804 alapján



ÖNKÉNTES

KÖTELEZŐ

Szabványok



Jogszabályok



Műszaki tartalmú szabályozás



A 1995. évi XXVIII. tv. a nemzeti szabványosításról

Magyar Szabványügyi Testület (MSZT)

ÖNKÉNTES

Szabványok

- Köztestület
- Szabványok értékesítésének kizárólagos joga
- Nemzetközi (ISO/IEC) és európai (CEN/CENELEC) szabványügyi szervezetek tagja
- **Nyilvánosság**
MSZT-tagság
nemzeti szabványosító műszaki bizottságok
- **6. § (1)**
A nemzeti szabvány alkalmazása önkéntes



Műszaki tartalmú szabályozás



ÖNKÉNTES

Szabványok

- A szabványok nem akadályozhatják a műszaki fejlődést.
- Adott a lehetőség a szabványok előírásainál, követelményeinél magasabb színvonalú vagy azzal legalább egyenértékű, de különböző termék gyártására vagy szolgáltatás nyújtására.
- A szabványosítás alapvető funkciója a kereskedelem műszaki akadályainak elhárítása, amely az Európai Unióban az egységes európai piac működésében kapott kiemelkedő szerepet.



CEN/TC 350 szabványai; EN 15804



CEN – EURÓPAI SZABVÁNYÜGYI BIZOTTSÁG

CEN/TC 350 **Sustainability of construction works**
Építmények fenntarthatósága

34 CEN-tagország képviselői (szavazati jog)

22 kontinentális építőipari egyesület

Európai bizottság, JRC

MSZT/MB 150 *Építmények fenntarthatósága*

13 MSZT-tagszervezet képviselői (szavazati jog)



CEN/TC 350 szabványai; EN 15804



ÉPÜLETEK INTEGRÁLT TELJESÍTMÉNYE

Elvi szint

Környezeti teljesítmény

Társadalmi teljesítmény

Gazdasági teljesítmény

Műszaki teljesítmény

Funkcionális teljesítmény

EN 15643-1 Általános keretrendszer

Keretrendszer építmények értékelésére

EN 15643-2
Környezeti szempontok

EN 15643-3
Társadalmi szempontok

EN 15643-4
Gazdasági szempontok

Műszaki jellemzők

Funkcionalitás

Építmény-szintű értékelés

EN 15978
Környezet-védelmi értékelés

EN 16309
Társadalmi értékelés

EN 16627
Gazdasági értékelés

EN 15804 – EPD

Társadalmi és gazdasági értékelés
EPD részeként az EN 15804-ben

Termék-szintű értékelés

EN 15942
Vállalkozások közötti komm.

CEN/TR 15941
Adatminőség



CEN/TC 350 szabványai; EN 15804

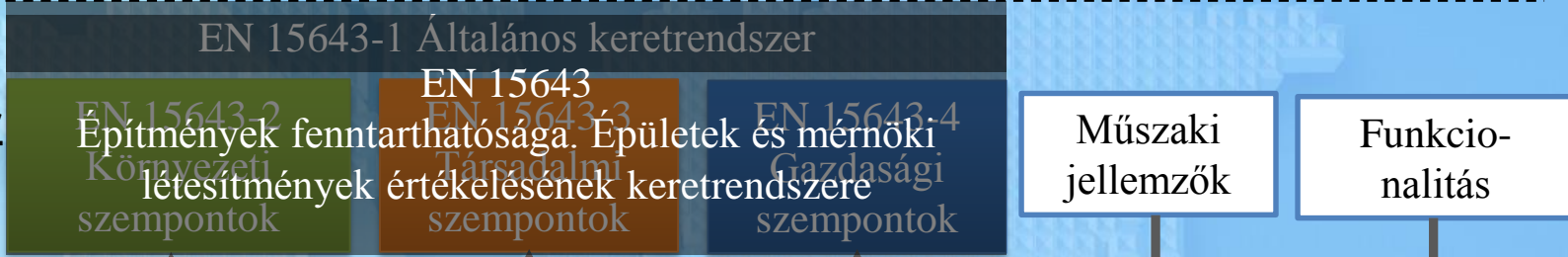


ÉPÜLETEK INTEGRÁLT TELJESÍTMÉNYE

Elvi szint



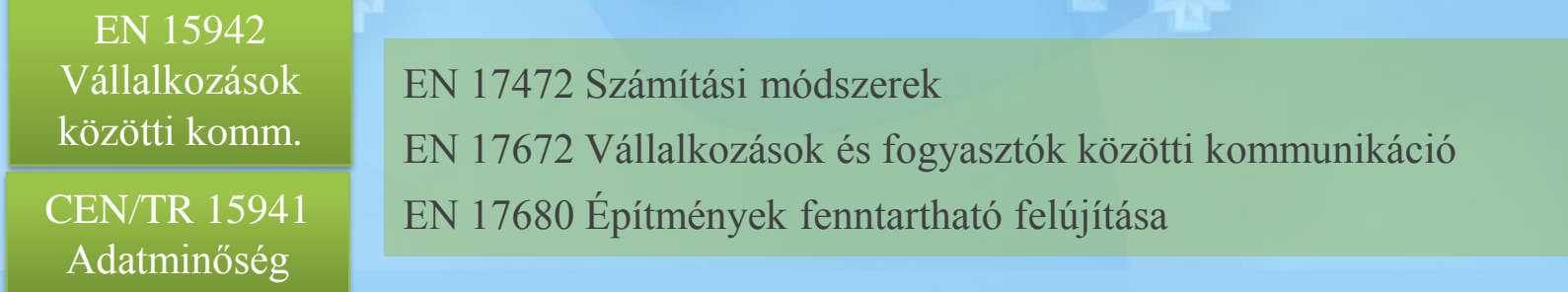
Keretrendszer építmények értékelésére



Építmény-szintű értékelés



Termék-szintű értékelés





MSZ EN 15804:2012+A2:2020

Építmények fenntarthatósága.

Környezetvédelmi terméknnyilatkozat.

Építési termékek kategóriáját meghatározó alapvető szabályok

Sustainability of construction works.

Environmental product declarations. EPD

Core rules for the product category of construction products

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok



MSZ EN 15804 főbb pontjai



Építési termékek és szolgáltatások III. típusú környezetvédelmi nyilatkozatához megadja az alapvető termékkategória-szabályokat (PCR).

- a közölni szükséges mutatókat, a megadandó információkat, valamint ezek összegyűjtésének és jelentésének módját,
- az építési termékek összehasonlíthatóságának feltételeit az EPD által szolgáltatott információk alapján,
- az EPD alapjául szolgáló életciklusleltár és az életciklus-hatásvizsgálat kiszámításának szabályait,
- a scenáriók kidolgozásának szabályait,
- a termék életciklusának mely szakaszai találhatóak az EPD-ben.

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok



ÉPÍTMÉNYEK ÉLETCIKLUS-INFORMÁCIÓI														ÉPÍTMÉNYEK ÉLETCIKLUSÁN TÚLI KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK		
A1 - A3			A4 - A5		B1 - B7							C1 - C4				D
TERMÉKSZAKASZ			ÉPÍTÉSI SZAKASZ		HASZNÁLATI SZAKASZ							ÉLETÚT VÉGE SZAKASZ				ELŐNYÖK ÉS TERHELÉSEK A RENDSZERHATÁRON KÍVÜL
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Nyersanyagellátás	Szállítás	Gyártás	Szállítás	Építési-lepítési folyamat	Használat	Karbantartás	Javítás	Csere ¹	Fejlesztés	Üzemeltetési energiafelhasználás	Üzemeltetési vízfelhasználás	Szétszerelés, bontás	Szállítás	Hulladékkezelés	Ártalmatlanítás	Újrahasználati, hasznosítási, újrafeldolgozási potenciál
Szenárió			Szenárió		Szenárió							Szenárió				Szenárió
Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező

„bölcsőtől a sírig és D modul” (A + B + C + D modul)

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok



ÉPÍTMÉNYEK ÉLETCIKLUS-INFORMÁCIÓI

ÉPÍTMÉNYEK ÉLETCIKLUSÁN TÚLI KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

A1 - A3			A4 - A5		B1 - B7							C1 - C4				D
TERMÉKSZAKASZ			ÉPÍTÉSI SZAKASZ		HASZNÁLATI SZAKASZ							ÉLETÚT VÉGE SZAKASZ				ELŐNYÖK ÉS TERHELÉSEK A RENDSZERHATÁRON KÍVÜL
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Nyersanyagellátás	Szállítás	Gyártás	Szállítás	Építési-letelepítési folyamat	Használat	Karbantartás	Javítás	Csere ¹	Fejlesztés	Üzemeltetési energiafelhasználás	Üzemeltetési vízfelhasználás	Szétszerelés, bontás	Szállítás	Hulladékkezelés	Ártalmatlanítás	Újrahasználati, hasznosítási, újrafeldolgozási potenciál
Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió	Szenárió
Kötelező	Kötelező	Kötelező										Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező

„bölcsőtől a kapuig C1–C4 és D modullal” (A1–A3,+C+D modulok)

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok



ÉPÍTMÉNYEK ÉLETCIKLUS-INFORMÁCIÓI														ÉPÍTMÉNYEK ÉLETCIKLUSÁN TÚLI KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK		
A1 - A3			A4 - A5		B1 - B7							C1 - C4				D
TERMÉKSZAKASZ			ÉPÍTÉSI SZAKASZ		HASZNÁLATI SZAKASZ							ÉLETÚT VÉGE SZAKASZ				ELŐNYÖK ÉS TERHELÉSEK A RENDSZERHATÁRON KÍVÜL
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Nyersanyagellátás	Szállítás	Gyártás	Szállítás	Építési-telepítési folyamat	Használat	Karbantartás	Javítás	Csere ¹	Felújítás	Üzemeltetési energiafelhasználás	Üzemeltetési vízfelhasználás	Szétszerelés, bontás	Szállítás	Hulladékkezelés	Ártalmatlanítás	Újrahasználati, hasznosítási, újrafeldolgozási potenciál
Szenárió			Szenárió		Szenárió							Szenárió				Szenárió
Kötelező	Kötelező	Kötelező	Választható	Választható	Választható	Választható	Választható	Választható	Választható	Választható	Választható	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező	Kötelező

„bölcsőtől a kapuig opciókkal” (A1–A3+C+D+ kiegészítő modulok)

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok



EN 15804 specializálása az adott termék szerinti CEN/TC által



Kiegészítő termék kategória-
szabályok termék csoportonként

- MSZ EN 16485:2014 Fa és a fa alapanyagú termékek
- MSZ EN 16757:2017 Beton és a betonelemek
- MSZ EN 16783:2017 Hőszigetelő termékek
- MSZ EN 16810:2017 Padlóburkoló anyagok
- MSZ EN 16908:2017 Cement és építési mész
- MSZ EN 17074:2020 Síküveg termékek
- MSZ EN 17160:2019 Kerámiai burkolólapok
- MSZ EN 17213:2020 Ablakok és ajtók

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok

Termék-
szintű
értékelés



EN 15804 specializálása az adott termék szerinti CEN/TC által



Kiegészítő termék kategória-
szabályok termék csoportonként

- EN 16757 Beton és a betonelemek (korsz.)
- EN 16908 Cement és építési mész (korsz.)
- EN 17388 Hajlékony vízszigetelő lemezek
 1. rész: Bölcsőtől a sírig és D modul
 2. rész: Bölcsőtől a sírig opciókkal, C1–C4 és D modullal
- EN 17392-1 Aszfaltkeverékek
- EN 17610 Zárak és épületvasalatok
- EN 17662 Acél- és alumíniumszerkezetek

Termék-
szintű
értékelés

EN 15804 – EPD

MSZ EN 15804 Alapvető szabályok



Kiegészítő szabályok termékenként



MSZ EN 15804 Alapvető szabályok

5	General aspects.....	14
5.1	Objective of the Core PCR.....	14
5.2	Types of EPD with respect to life cycle stages covered	15
5.3	Comparability of EPD for construction products.....	19
5.4	Additional environmental information	19
5.5	Ownership, responsibility and liability for the EPD	20
5.6	Communication formats	20
6	Product Category Rules for LCA	20
6.1	Product category.....	20
6.2	Life cycle stages and their information modules to be included.....	21
6.2.1	General.....	21
6.2.2	A1-A3, Product stage, information modules	21
6.2.3	A4-A5, Construction process stage, information modules.....	21
6.2.4	B1-B5, Use stage, information modules related to the building fabric.....	21
6.2.5	B6-B7, use stage, information modules related to the operation of the building	22
6.2.6	C1-C4 End-of-life stage, information modules	22
6.2.7	D, Benefits and loads beyond the system boundary, information module.....	22
6.3	Calculation rules for the LCA.....	22
6.3.1	Functional or declared unit.....	22
6.3.2	Functional unit.....	23
6.3.3	Declared unit.....	24
6.3.4	Reference service life (RSL).....	24
6.3.5	System boundaries	25
6.3.6	Criteria for the exclusion of inputs and outputs	32
6.3.7	Selection of data.....	32
6.3.8	Data quality	33
6.3.9	Developing product level scenarios	35
6.3.10	Units	35
6.4	Inventory analysis	36
6.4.1	Collecting data.....	36
6.4.2	Calculation procedures	36
6.4.3	Allocation of input flows and output emissions	36
6.4.4	Information on biogenic carbon content	38
6.5	Impact assessment	38
7	Content of the EPD.....	39

5	General aspects.....	8
5.1	Objective of this general PCR for wood and wood-based construction products.....	8
5.2	Types of EPD with respect to life cycle stages covered.....	9
5.3	Comparability of EPD for construction products	9
5.4	Additional information	9
5.5	Ownership, responsibility and liability for the EPD	9
5.6	Communication formats	9
6	Product Category Rules for LCA.....	9
6.1	Product category	9
6.2	Life cycle stages and their information modules to be included.....	9
6.2.1	General	9
6.2.2	A1-A3, Product stage, information modules.....	10
6.2.3	A4-A5, Construction process stage, information modules	10
6.2.4	B1-B5, Use stage, information modules related to the building fabric.....	10
6.2.5	B6-B7, use stage, information modules related to the operation of the building	10
6.2.6	C1-C4 End-of-life stage, information modules.....	10
6.2.7	D, Benefits and loads beyond the system boundary, information module	10
6.3	Calculation rules for the LCA	10
6.3.1	Functional unit.....	10
6.3.2	Declared unit.....	10
6.3.3	Reference service life (RSL) (valid for cradle to gate with options and cradle to grave EPDs)	11
6.3.4	System boundaries.....	11
6.3.5	Criteria for the exclusion of inputs and outputs.....	18
6.3.6	Selection of data	19
6.3.7	Data quality requirements.....	19
6.3.8	Developing product level scenarios	19
6.3.9	Units.....	19
6.4	Inventory analysis	19
6.4.1	Collecting data.....	19
6.4.2	Calculation procedures.....	19
6.4.3	Allocation of input flows and output emissions.....	19
6.5	Impact assessment.....	22
7	Content of the EPD.....	22

MSZ EN 16485 Fa alapanyagú termékek





Kiegészítő szabályok termékeként



MSZ EN 16485 Fa alapanyagú termékek

6.3.3. Referencia-élettartam (RSL) (érvényes a „bölcsőtől a kapuig opciókkal” és a „bölcsőtől a sírig” EPD-kre)

Az EN 15804 szerint.

6.3.4. Rendszerhatárok

6.3.4.1. Általános elvek

Az EN 15804 szerint.

6.3.4.2. Termékszakasz

Az EN 15804 szerint, az alábbi kiegészítéssel:

A termékszakasz egy információs modul, amelyet az EPD-nek tartalmaznia kell. Amint az EN 15804:2012 1. ábráján is látszik, az A1 – A3 információs modulokat tartalmazza. A természettel alkotott rendszerhatárokat úgy állították fel, hogy tartalmazza azokat a műszaki folyamatokat, amelyek a rendszer anyag- és energia-bemeneteit adják és az azt követő gyártási és szállítási folyamatokat egészen a kimeneti gyárkapuig, továbbá bármely hulladék feldolgozását, amely e folyamatok során keletkezik.



Kiegészítő szabályok termékeként



1. táblázat: A C1 – C4 és a D modulokhoz tartozó fa és fa alapanyagú termékek véghasználati folyamatjellemzői annak függvényében, hogy az anyagáram elérte-e a hulladékmentes szakaszt, valamint a hulladékégető létesítmény R1 értékeinek függvényében (ha értelmezhető)

	Talajfeltöltés	Termikus hulladékkezelés	Energia-visszanyerés	Másodlagos fűtőanyag-használat	Újrahasznosítás
1. kritérium	Az anyagáram nem éri el a hulladéknak nem minősülő szakaszt			Az anyagáram eléri a hulladéknak nem minősülő szakaszt	
2. kritérium	[nem értelmezhető]	A hulladékégető létesítmény R1 értéke < 0,6	A hulladékégető létesítmény R1 értéke > 0,6	[nem értelmezhető]	[nem értelmezhető]
Az eredményként kapott folyamatjellemzők az információs modulokhoz					
C1	Lebontás/lerombolás	Lebontás/lerombolás	Lebontás/lerombolás	Lebontás/lerombolás	Lebontás/lerombolás
C2	Szállítás talajfeltöltéshez	Szállítás a hulladékégetőbe	Szállítás a hulladékégetőbe	Szállítás az osztályozó állomásra	Szállítás az osztályozó állomásra
C3			Aprítás, helyi műveletek és faanyagégetés	Osztályozás és aprítás az állomáson	Osztályozás és aprítás az állomáson
	Talajfeltöltés				

MSZ EN 16485 Fa alapanyagú termékek

Szabványvásárlás



A szabványok megvásárolhatók az MSZT Szabványboltjában vagy megrendelhető a kiado@mszt.hu e-mail-címen, vagy az MSZT webáruházban (www.mszt.hu/webaruhaz).



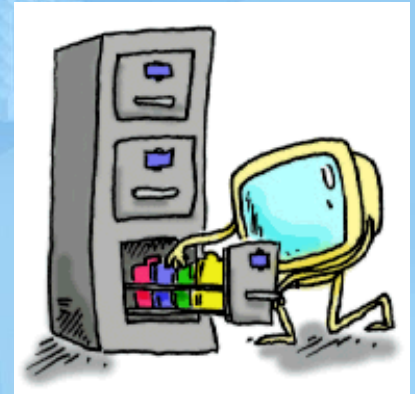


Online-szabványkönyvtár



- A magyar nemzeti **szabványok (érvényes és visszavont) szövege** (képernyőn való olvasásra mintegy 27 000 db érvényes nemzeti szabvány, több mint 23 000 visszavont nemzeti szabvány, amely megközelítőleg 1,5 millió oldalnyi műszaki szöveg).
- A magyar nemzeti **szabványok összes bibliográfiai adata** interaktív formában (tovább lépési lehetőséggel a kiválasztott szabvány szövegére).
- **A szabványosítással kapcsolatos legfrissebb és legfontosabb információk** (a Szabványügyi Közlöny aktuális száma).

Előfizetési díj (1 jelszó ára egy évre):
85 000 Ft + áfa / jelszó / év





Köszönetnyilvánítás

MSZT/MB 150 műszaki bizottság
tagjai és szakértői

Kiemelten:

Tóth Balázs, ÉMI Nonprofit kft.

Ladányi Ágnes, Magyar Téglá és Tetőcserép Szövetség

Orbán Imre, Wienerberger Téglaiipari zRt.

Terjék Anita, ÉMI Nonprofit kft.



Köszönöm megtisztelő figyelmüket

Bernáth Csaba

**MSZT/MB 150 *Építmények fenntarthatósága*
nemzeti szabványosító műszaki bizottság titkára**

+36 1 456-6935

cs.bernath@mszt.hu