

A PP LEFOLYÓCSŐ RENDSZER KÖRNYEZETI HATÁS PROFILJA (A BŐLCSŐTŐL A SÍRIG) ABSZOLÚT SZÁMOKBAN, A FUNKCIONÁLIS EGYSÉGRE VONATKOZTATVA

Hatás kategória	Szervetlen nyersanyag fogyasztása	Savasodás	Eutrofizáció	Globális felmelegedés	Ózonréteg fogyása	Fotokémiai oxidáció
Életciklus szakaszok	kg - Sb egyenérték	kg - SO2 egyenérték	kg - PO4 egyenérték	kg - CO2 egyenérték	kg - CFC-11 egyenérték	kg - C2H4 egyenérték
Termék szakasz						
Alapanyagok gyártása PP csövekhez	0,00589	0,00114	0,00013	0,35713	0,000000004	0,00008
A PP cső alapanyagok szállítása a feldolgozóhoz	0,00005	0,00003	0,00001	0,00685	0,000000001	0,00001
A PP csövek extrudálása	0,00060	0,00035	0,00022	0,08054	0,000000004	0,00002
Alapanyagok gyártása PP fittingekhez	0,00253	0,00049	0,00005	0,15334	0,000000002	0,00003
A PP fitting alapanyagok szállítása a feldolgozóhoz	0,00004	0,00002	0,000005	0,00484	0,000000001	0,000006
A PP fittingek fröccsöntése	0,00038	0,00021	0,00013	0,04954	0,000000003	0,00001
SBR tömítőgyűrűk gyártása	0,00075	0,00028	0,00006	0,06915	0,000000001	0,00001
Beépítési szakasz						
A teljes PP csőrendszer szállítása az építési területre (lakás)	0,00075	0,00039	0,00011	0,10643	0,000000002	0,00002
A PP csőrendszer beépítése (a lakásban)	0,00031	0,00014	0,00007	0,05641	0,000000003	0,00002
Használati szakasz						
A PP csőrendszer használata	0	0	0	0	0	0
A PP csőrendszer karbantartása	0	0	0	0	0	0
Elhasználódási szakasz						
A PP csőrendszer szállítása élettartam utáni kezelésre (50 éves működési élettartam után)	0,00008	0,00004	0,00001	0,01140	0,000000002	0,00001
A PP csőrendszer élettartam utáni kezelése (50 éves működési élettartam után)	-0,00037	-0,00017	-0,000141	0,07448	-0,000000002	-0,00001
Összesen	0,01100	0,00291	0,00066	0,97011	0,0000004	0,00018
<i>A: részarány > 50%: a legfontosabb, jelentős hatással</i>						
<i>B: 25% < részarány ≤ 50%: nagyon fontos, lényeges hatással</i>						



The European Plastic Pipes and Fittings Association
Channelling Performance

Az Európai Műanyag Cső és Csőidom Szövetség (TEPPFA) az európai műanyag csővezetékrendszer gyártókat és a nemzeti szövetségeket képviselő szakmai szövetség. Aktívan támogatjuk a műanyag csőrendszerek minden alkalmazását. Szeretnénk tudatosítani azt az értéket, amit a műanyag csőrendszerek kínálnak a fenntartható jövőért.

Székhely:

Avenue de Cortenbergh, 71
1000 Brussels
Belgium

tel: +32 2 736 24 06 fax:
+32 2 736 58 82 e-mail:
info@teppfa.eu

www.teppfa.eu

Erről az anyag összehasonlításról további információk a www.teppfa.eu honlapon található. Érdeklődő levelek az info@teppfa.eu e-mail címre küldhetők.

A Műanyag-Csőgyártók Szövetsége is részt vett a környezeti lábnyom kiszámításához kapcsolódó adatközlésben.

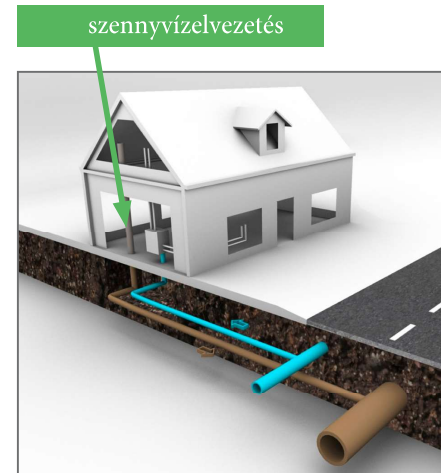


A szórólapot az MCsSz, a TEPPFA hivatalos nemzeti szövetsége, fordította és adta ki. www.appm.hu

I. tájékoztató anyag

A polipropilén és a gömbgrafitos öntöttvas csőrendszerek környezeti hatásának összehasonlítása

Az ISO 14040 és 14044 módszertanát követő független vizsgálat - amelyet a Flamand Műszaki Kutató Intézet (VITO) végzett, és a Denkstatt, az Ausztriában működő fenntartható fejlődés intézet hitelesített - egyértelműen megállapítja, hogy a polipropilénből készült lefolyócső-rendszerek környezeti hatása kisebb, mint a gömbgrafitos öntöttvas csővezetéké.



A KÖRNYEZETI LÁBNYOM RELATÍV NAGYSÁGA

GÖMBGRAFITOS ÖV

POLIROPILÉN

E két különböző anyag helyes összehasonlítása, és környezeti hatásuk meghatározása érdekében életciklusuk minden szakaszát elemezni kellett.

A „környezeti lábnyomok” lehetnek hátrányosak, vagy előnyösek. A kedvezőtlen hatások, mint például az üvegházhatású gázok felszabadulása, felmerülhetnek a termék előállítás vagy ártalmatlanítási eljárása során is; a jótékony hatások segítenek csökkenteni az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását például azáltal, hogy energiát takarítunk meg, amíg a termék használatban van.

A TERMÉKEK KÖRNYEZETI LÁBNYOMÁNAK MEGHATÁROZÁSA

A különböző termékek és szolgáltatások környezeti hatásainak helyes összehasonlításának szabványosított módszere a tudományos alapokon nyugvó teljeskörű Életciklus Értékelés (LCA). Ez a vizsgálat típus szisztematikusan gyűjti és értékeli a termék teljes életciklusa során felmerülő anyag ki- és bemenetek, az energia- és hulladék folyamatok mennyiségi adatait. Ezért egy sor folyamatot kell értékelni az általános hatások kiszámításához, az alapanyagok gyártásától a termékkel való feldolgozásig, folytatva a termék szállításával és beépítésével, a termék használati élettartamával, végül a termék ártalmatlanításával vagy újrafeldolgozásával az élettartama végén.

Az LCA felmérések eredményeit rendszerint környezetvédelmi terméki nyilatkozatok (EPD) formájában teszik közzé, a termék teljes környezeti hatásának jobb megértése érdekében.

A VITO vizsgálat során a műanyag csőrendszerekre az európai piac több mint 50%-át lefedő műanyag csőgyártó vállalatoktól gyűjtötték adatokat. A gömbgrafitos öntöttvasra vonatkozó adatok nyilvánosan hozzáférhető forrásokon alapulnak.

KÖRNYEZETI HATÁS KATEGÓRIÁK

Az egyes csőrendszerek környezeti hatását hat különböző kategóriában vizsgálták a teljes életciklusukra kiterjedően.



A szervesen nyersanyag fogyasztása: az ásványi anyagok és más, nem élő, nem megújuló anyagok túlzott kitermelése a természeti erőforrások kimerüléséhez vezethet.



Savasodási potenciál: a gyártási folyamatok során kibocsátott olyan anyagok, mint a kén-dioxid és a nitrogén-oxidok, savas esőt eredményeznek, amely károsítja a talajt, a vizeket, az emberi és állati szervezetet, és az ökoszisztémát.



Eutrofizációs potenciál: amit a víz és a talaj túlzott tápanyagokkal (például nitrogénnel és foszforral) való dúsítása okoz. Ez felgyorsítja a növények növekedését, és elpusztítja a tavak és folyóvizek állatvilágát.



Globális felmelegedési potenciál (széndioxid kibocsátás lábnyom): az üvegházhatást okozó gázok - CO2 és metán - szigetelő hatása a légkörben nagymértékben hozzájárul a globális felmelegedéshez, ami befolyásolja mind az emberek egészségét, mind az ökoszisztéma állapotát, amelyben élünk.



Ózonréteg fogyasztása: az atmoszférában az ózonréteg vastagságának csökkenése, amit a kémiai habosító és tisztító szerek kibocsátása okoz, lehetővé teszi a naptól érkező UV sugarak nagyobb mértékű áthatolását a légkörön, ami bőrrákot okoz, és csökkenti a terméshozamokat.



Fotokémiai oxidációs potenciál: ahol a napfény fotokémiai reakcióba lép a primer légszennyező anyagokkal, mint például illékony szerves vegyületekkel és nitrogén-oxidokkal, kémiai (nyári) szmog keletkezik, amely hatással van az emberi egészségre, az élelmiszer-növényekre és az ökoszisztémára általában.

AZONOS FUNKCIONÁLIS EGYSÉGEKEN ALAPULÓ ÖSSZEHASONLÍTÁS

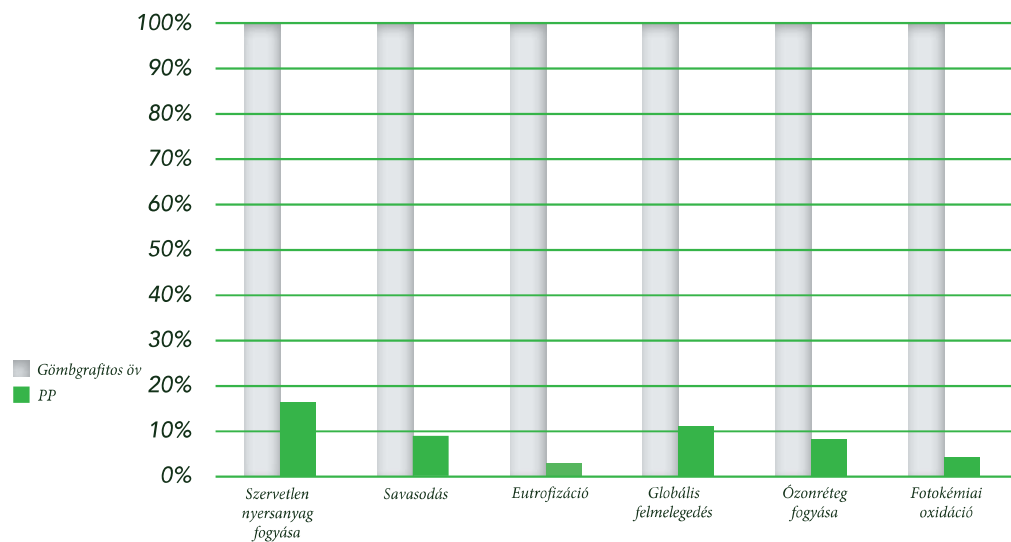
Az alternatív anyagok helyes összehasonlításának céljából, a lefolyócső-rendszerekre vonatkozó LCA tanulmányban a következő, azonos funkcionális egységet alkalmazták:

- A szennyvíz elszállítása egy gravitációs csőrendszerrel egy 100 m²-es lakásból a közcsatorna rendszer belépési pontjáig.

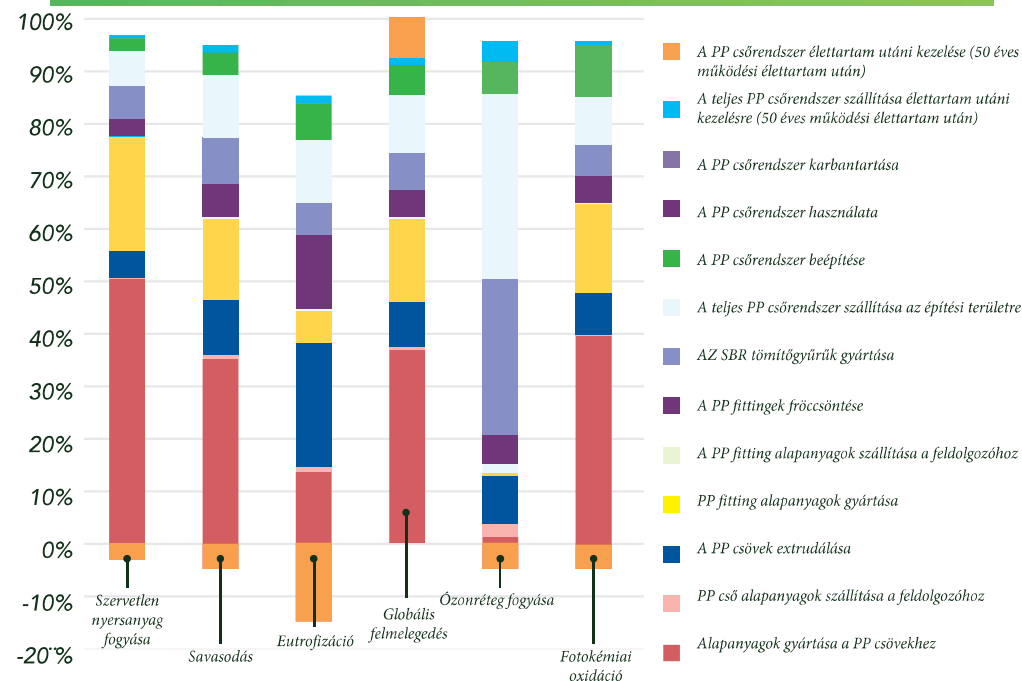
- 50 éves élettartamot feltételeztek, ami a lakás várható élettartamához igazodik.

Minden jog, többek között a jelen dokumentumban ismertetett anyagok leírására vonatkozó szerzői jog az Európai Műanyag Cső és Csőidom Szövetség („TEPPFA” - Avenue de Cortenbergh, 71, B-1000 Brussels (Belgium) - tulajdona. A TEPPFA előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül ezt a dokumentumot nem lehet sokszorosítani vagy forgalomba hozni. A TEPPFA előzetes írásbeli engedélye nélkül ezt a dokumentumot sem részben sem egészben nem lehet használni követelések benyújtásához, eljárások lefolytatásához, reklám célokra, és / vagy tágabb értelemben vett haszon- vagy előnyöszerzés céljára. A promóciós anyagok reprodukciója során előforduló hibákért a TEPPFA-t felelősség nem terheli.

A PP ÉS A GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTTVAS LEFOLYÓCSŐ ÖSSZEHASONLÍTÁSA A 6 KÖRNYEZETI HATÁS TEKINTETÉBEN



A PP LEFOLYÓCSŐ RENDSZER (ÉPÜLETEN BELÜLI) KÖRNYEZETI HATÁS PROFILJA A BŐLCSŐTŐL A SÍRIG, A FUNKCIONÁLIS EGYSÉGRE VONATKOZTATVA



Megjegyzés: A bemutatott negatív értékek energia visszanyerési kreditet jelentenek.