

A TÖBBRÉTEGŰ, CSENDES, POLIPROPILÉN LEFOLYÓCSŐ RENDSZER KÖRNYEZETI HATÁS PROFILJA (A BÖLCSŐTŐL A SÍRIG) ABSZOLÚT SZÁMOKBAN, A FUNKCIONÁLIS EGYSÉGRE VONATKOZTATVA

Hatás kategória	Szervetlen nyersanyag fogyasztása	Szerves nyersanyag fogyasztása	Savasodás	Eutrofizáció	Klimaváltozás	Ózonréteg fogyása	Fotokémiai oxidáció
Életciklus szakaszok	kg Sb egyenérték	MJ, nettó kalória	kg SO2 egyenérték	kg PO4--- egyenérték	kg CO2 egyenérték	kg CFC-11 egyenérték	kg C2H4 egyenérték
Termék szakasz							
Alapanyag gyártás a csendes PP lefolyócsövekhez	0.0000033	17.05841	0.00149	0.00022	0.49340	0.000000004	0.00011
A PP cső alapanyagok szállítása a feldolgozóhoz	0.0000002	0.43647	0.00011	0.00003	0.02703	0.000000004	0.00000
A csendes PP csövek extrudálása	0.0000006	2.87930	0.00090	0.00065	0.22315	0.000000011	0.00004
Alapanyagok gyártása a PP fittingekhez	0.0000022	6.53429	0.00062	0.00011	0.19482	0.000000004	0.00004
A PP fitting alapanyagok szállítása a feldolgozóhoz	0.0000001	0.23533	0.00006	0.00002	0.01457	0.000000002	0.000002
A PP fittingek fröccsöntése	0.0000005	2.60422	0.00083	0.00060	0.20812	0.000000011	0.00004
Az SBR tömítőgyűrűk gyártása	0.00000003	1.14580	0.00018	0.00004	0.05054	0.000000012	0.00001
Beépítési szakasz							
A teljes PP csőrendszer szállítása az épülethez	0.0000015	2.99676	0.00073	0.00021	0.19767	0.000000030	0.00003
A csendes PP csőrendszer beépítése az épületbe	0.0000001	0.49954	0.00012	0.00005	0.05790	0.000000003	0.00002
Használati szakasz							
A csendes PP csőrendszer használata	0	0	0	0	0	0	0
A csendes PP csőrendszer karbantartása	0	0	0	0	0	0	0
Elhasználódási szakasz							
A teljes csendes PP csőrendszer szállítása élettartam utáni kezelésre	0.0000002	0.34198	0.00008	0.00002	0.02247	0.000000003	0.000003
A PP csőrendszer élettartam utáni kezelése	-0.0000003	-1.20121	-0.00027	-0.00028	0.14619	-0.000000004	-0.00002
Összesen	0.00001	33.53089	0.00486	0.00168	1.63586	0.00000	0.00029

A: részarány > 50%: a legfontosabb, jelentős hatással

B: 25% < részarány ≤ 50%: nagyon fontos, lényeges hatással

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



The European Plastic Pipes and Fittings Association
Channelling Performance

Az Európai Műanyag Cső és Csődíom 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



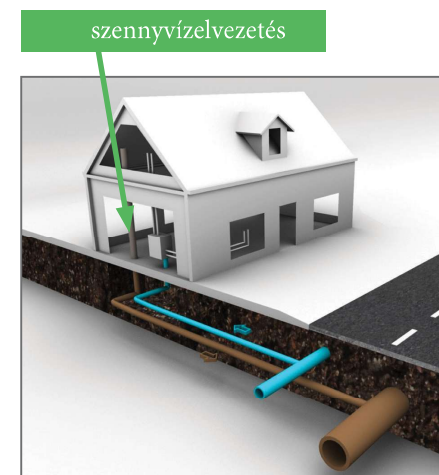
A szórólapot az MCsSz, a TEPPFA hivatalos nemzeti szövetsége, fordította és adta ki. www.appm.hu

11. tájékoztató anyag

A többrétegű, csendes 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 többrétegű, polipropilénből készült csendes lefolyócső-rendszerek környezeti hatása kisebb, mint a gömbgrafitos öntöttvas csővezetéké.



A KÖRNYEZETI LÁBNYOM RELATÍV NAGYSÁGA

GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTTVAS

POLIPROPILÉN

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 előállítási 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 teljes körű Életciklus Értékelés (LCA). Ez a vizsgálat típus szisztematikusan gyűjti és értékeli a termék teljes életciklusa során felmerülő anyag ki-, és bementek, az energia- és hulladék folyamatok mennyiségi adatait. Ezért egy sor folyamatot kell értékelni az általános hatások kiszámításához, az alapanyagok gyártásától a terméké váló 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 terméknnyilatkozatok (EPD) formájában teszük 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 csőanyagok környezeti hatását hét 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.



A szerves nyersanyag fogyasztása: A fosszilis tüzelőanyagok túlzott kitermelése beleértve az összes fosszilis energiahordozót.



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 folyók 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 napból 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.

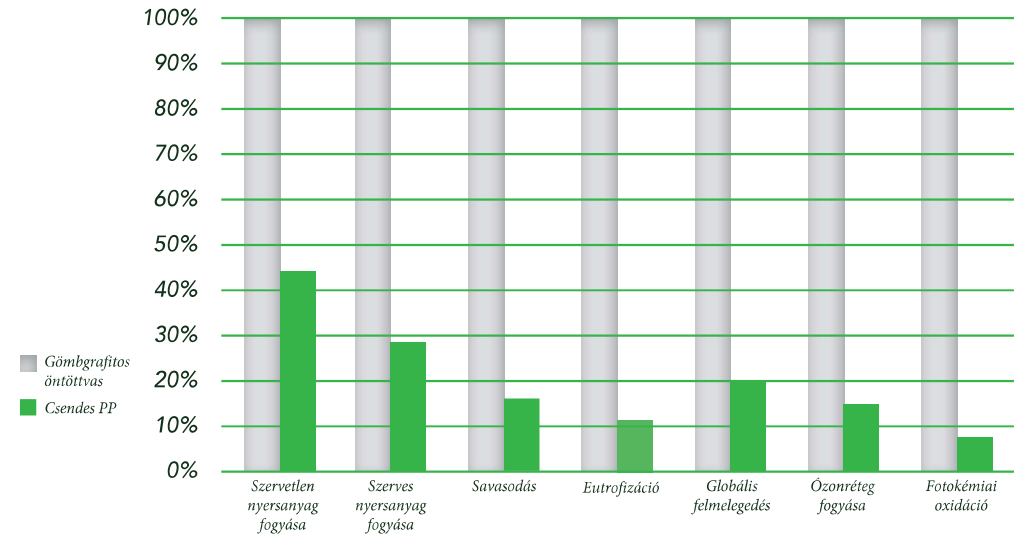
AZONOS FUNKCIONÁLIS EGYSÉGEKEN ALAPULÓ ÖSSZEHESONLÍTÁS

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

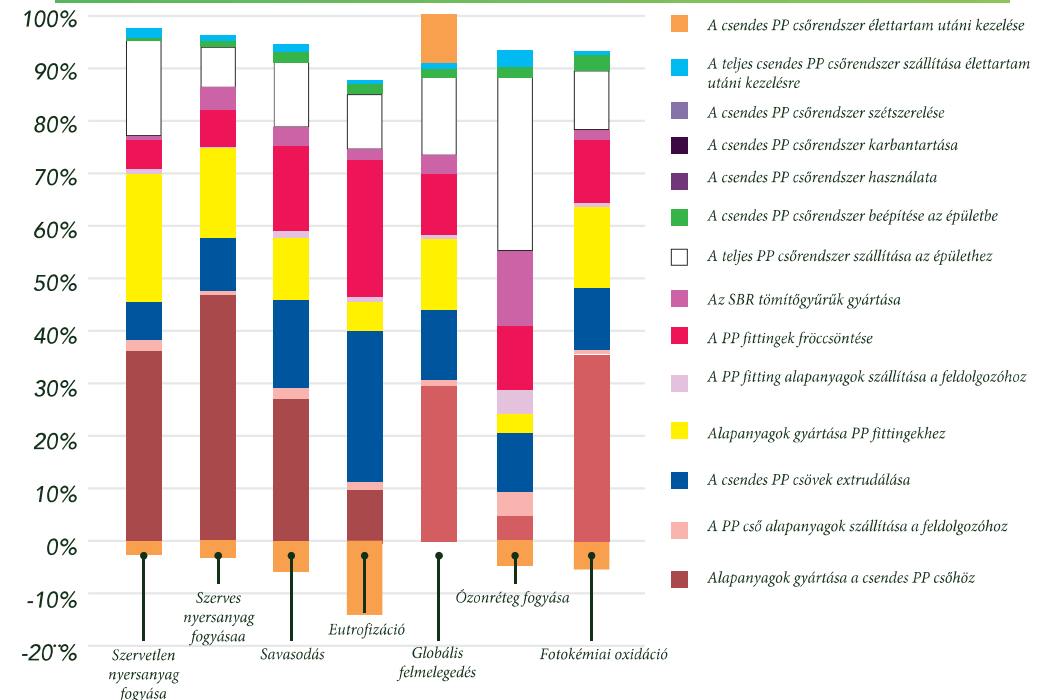
- A szennyvíz elszállítása egy gravitációs csőrendszerrel egy 100 m²-es lakásból a közcatorna rendszer belépési pontjái.
- 50 éves élettartamot feltételeztek, ami a lakás várható élettartamához igazodik.

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 előny szerzés céljára. A promóciós anyagok reprodukciója során előforduló hibákért a TEPPFA-t felelősség nem terheli.

A TÖBBRÉTEGŰ CSENDES PP ÉS A GÖMBGRAFITOS ÖNTÖTTVAS LEFOLYÓCSŐ ÖSSZEHESONLÍTÁSA A 7 KÖRNYEZETI HATÁS TEKINTETÉBEN



A TÖBBRÉTEGŰ CSENDES PP LEFOLYÓCSŐ RENDSZER (ÉPÜLETEN BELÜL) KÖRNYEZETI HATÁS PROFILJA A BÖLCSŐTŐL A SÍRIG, A FUNKCIONÁLIS EGYSÉGRE VONATKOZTATVA



Megjegyzés: A bemutatott negatív értékek energia visszanyerési kreditet jelentenek.