

CEMENT



Fenntarthatóság és CO₂ kibocsátás csökkentése a LAFARGE Cement Magyarország Kft.-nél

 A member of
LafargeHolcim

Hoffmann Tamás
2020.11.06.

Világ egyik vezető építőanyag gyártója és szolgáltatás nyújtója, amely négy üzleti szegmensben aktív

Cement



Adalékanyagok



Transzportbeton



Megoldások &
Termékek



**70.000+ munkavállaló,
a világ mintegy 75 országában,
a fejlődő és a fejlett piacokat kiegyensúlyozott
arányban tartalmazó portfólióval rendelkezik**



LH A member of
LafargeHolcim

LAFARGE számokban

több mint



1700

balesetmentes nap

25 milliárd Ft

NETTÓ ÉRTÉKESÍTÉSI
ÁRBEVÉTEL

105 m

HŐCSERÉLŐ TORONY

60 m

KEMENCE HOSSZ

4 m

KEMENCE ÁTMÉRŐ

154

MUNKAVÁLLALÓ

38.000 m²

ÉPÜLET

825.000 t/év

KLINKER GYÁRTÓKAPACITÁS

60.000 t

KLINKER TÁROLÓKAPACITÁS

1.100.000 t/év

CEMENT GYÁRTÓKAPACITÁS

6x6.000 t

CEMENT TÁROLÓKAPACITÁS



A member of
LafargeHolcim

Cement



**Különböző nyersanyagokból áll
pl.: mészkő, agyag, gipsz, kohósalak stb.**

Mesterségesen előállított és elkészített

**Szilíciumalapú szervesetlen kötőanyag,
amely vízzel keverve (víz alatt is) megköt**

**Fő alkotóeleme: a klinker
(mészkő 80%, agyag 20%)**





For a zero-waste future

Geocycle

A hulladékmentes jövőért



Napjaink kihívása: KLÍMAVÉDELEM

A 21. században 1.4°C és 5.8°C közötti átlagos hőmérséklet növekedés figyelhető meg, az üvegház-hatású gázok koncentrációja megnőtt.

A cementipar az emberiség CO₂ emissziójának 5%-áért felelős (egyenlő például a turizmus kibocsátásával).

A LAFARGE első számú prioritásai között szerepel a CO₂ emisszió csökkentése (Fenntarthatósági törekvések 2030)

5 megatrend alakítja az ipart



Népességnövekedés és változó demográfia



Urbanizáció és megacity-k



Jobb életkörülmények



Digitalizáció



Növekvő igény a fenntartható építészeti iránt



A Föld lakossága 2050-re mintegy **22%-kal**, 7.6 mrd-ról közel **9.7 mrd-ra** nő

Becslések szerint **2.5 milliárddal több ember** fog **városokban** élni

Megnövekedett igény a jobb életszínvonal és a **hatékonyabb infrastruktúra** iránt.

A digitalizáció új utakat nyit az **innováció és növekedés** felé.

Megnövekedett igény a fenntartható építési megoldások iránt és növekvő erőforráshiány tapasztalható.



LafargeHolcim FENNTARTHATÓSÁGI TERV (2030)

Fenntarthatósági pillérek

KLÍMA & ENERGIA



KÖRKÖRÖS GAZDASÁG



KÖRNYEZET



KÖZÖSSÉG



Fő értékek

**CO₂
Csökkentés**
[kg CO₂/t cement]

**HULLADÉK
Újrahasznosítás**
[Mt]

**ÉDESvíZ
Megtakarítás[**
édesvíz / t cement]

**ÉRTÉK
mEGOSZTÁS**
[millió, össz érintett]

2019-es eredmény

2018-hoz képesti változás

561

-1,4%

48

+4,3%

299

-5,7%

5,9

+5,4%

2022-es cél

550

60

291

7,0

2030-as cél

520

80

262

10,0



Körkörös gazdaság

A hulladéktermékek felhasználhatók a fosszilis tüzelőanyagok és más nyersanyagok helyettesítésére, kiváló lehetőséget biztosítva a társadalmi hulladékprobléma kezelésére. Ez az együtt-feldolgozásnak nevezett folyamat csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását, és kevesebb hulladékot jelent a hulladéklerakókban vagy égetőművekben.

Elősegítjük az újrahasznosított anyagok használatát a termelési értékláncban is. Egyes helyszíneken az újrahasznosított adalékanyagok a felhasznált anyag több mint 50% -át képviselik.

LafargeHolcim
Cégcsoport
2019

48 millió tonna
hulladék
amiből **2** millió
tonna műanyag
hulladék

Minden adat a 2019. pénzügyi évre
vonatkozik

Az épített környezet fenntartása és alakítása minden évben a világon a földből kinyert anyagok közel 50%-t használja fel

Építkezés & Infrastruktúra

40+ mrd tonna

Legnagyobb erőforrás-lábnyom. A hulladék nagyobb tömegét is ez a szektor generálja. (pl.: bontási hulladék)

Táplálkozás

20+ mrd tonna

Közlekedés

12 mrd tonna

Fogyasztási cikkek

9+ mrd tonna

Szolgáltatások

4+ mrd tonna

Egészségügy

2+ mrd tonna

Kommunikáció

1+ mrd tonna

2015 data
Sources: The Circularity Gap Report

Hulladékprobléma a világban

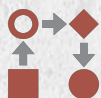
3,4 – 4,0 mrd t
ipari és lakossági
hulladék keletkezik
világszerte évente

1,6 mrd t
CO₂-nak megfelelő
GHG kibocsátás volt
2016-ban a szilárd
hulladék kezelésből

**2050-re a
hulladékkeletkezés
kétszer olyan gyorsan
nő majd mint a
népességnövekedés
száma**



Hulladékkezelés idő- és költségigényes, valamint a vállalatok környezetre gyakorolt hatását és hírnevét is negatívan befolyásolhatja.



A komplex hulladékkezelés megoldása olyan prioritásokkal versenyez a pénzügyi forrásokért, mint a tiszta ivóvíz és általános közművesítés.



Az önkormányzatok küzdenek a hulladékgazdálkodáshoz szükséges infrastruktúra és költségvetési hiánnyal.



A nem megfelelő hulladékgazdálkodás megterheli a városi lakosság egészségét és a környezetet.

Körkörös gazdaság 40%-kal csökkentheti a cement-, műanyag-,
acél- és alumínium ipar CO₂ kibocsátását



Prioritásaink

Hulladék, mint erőforrás

Fosszilis tüzelőanyagok
fokozatos megszüntetése

Alacsony CO₂ kibocsátású
alternatívák

Forrás: The Circularity Gap Report

TECHNOLÓGIÁNK

EGYÜTTÉGETÉS:
Természeti erőforrások
megőrzése,
kibocsátás csökkentése



Hulladék teljes
mértékben
lebomlik a magas
hőmérsékletű és
hosszabb idejű
égetés során



Energia-visszanyerés,
hulladék
ásványi értékének
újrafeldolgozása



Természeti
erőforrások
megőrzése



Üvegházhatású
gáz-kibocsátás
csökkentése



Helyi
hulladékkezelésre
megoldás



Állami
pénzeszközök
megtakarítása



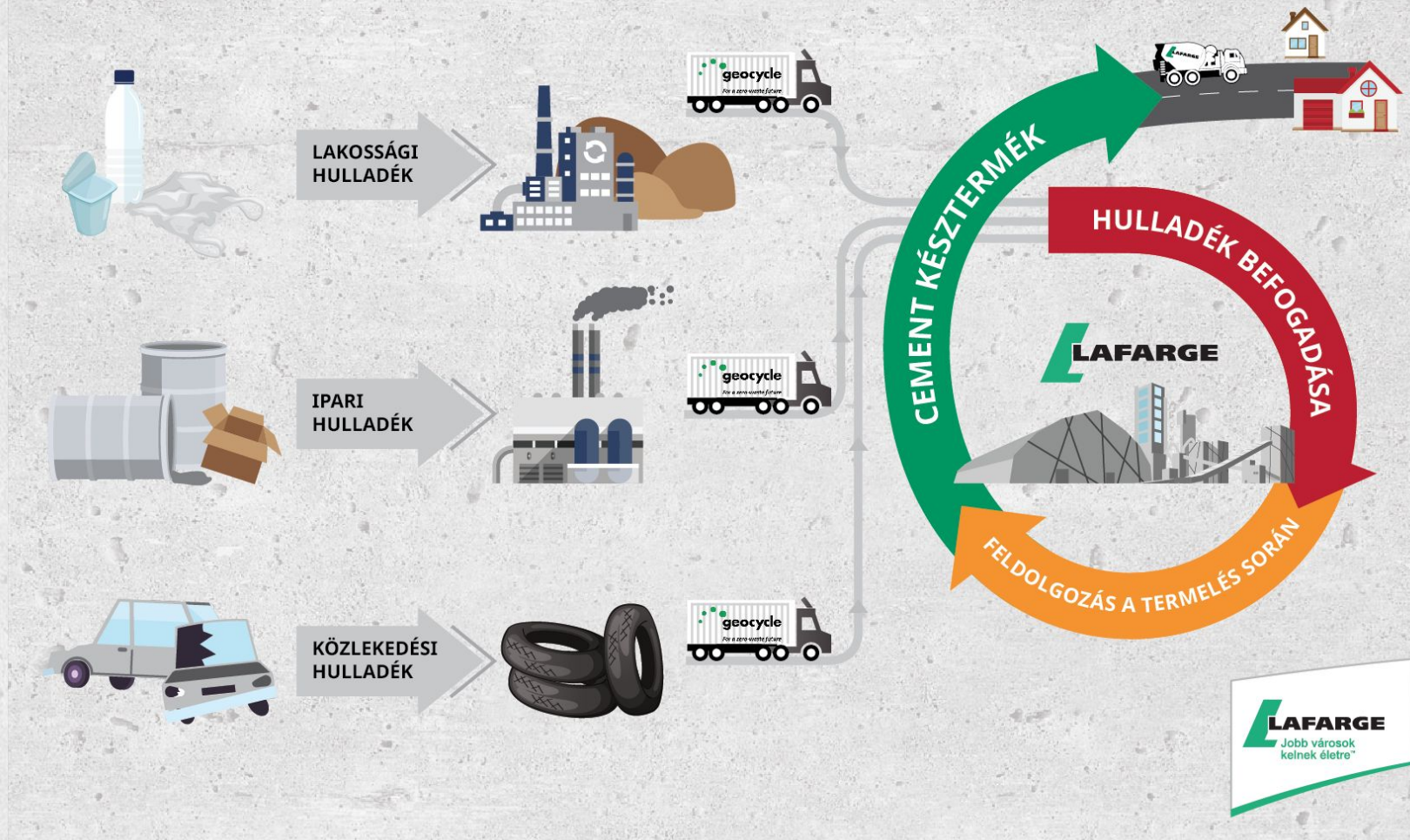
Körkörös
gazdaság



Nincs visszamaradó
anyag

Hisszük, hogy 100x több hulladék hasznosítható a cementgyártás közben, mint amennyi keletkezik

LAFARGE KÖRKÖRÖS GAZDASÁG



ALTERNATÍV ANYAGOK

Hulladékok, amik anyagukban
történő újrahasznosításra,
újrafelhasználásra nem
alkalmasak.

ENERGETIKAI HASZNOSÍTÁS

ANYAGÁBAN TÖRTÉNŐ HASZNOSÍTÁS

Aprított és válogatott kommunális
és ipari hulladék



Konverter iszap

Öntödei homok

Egész gumi és gumitextil

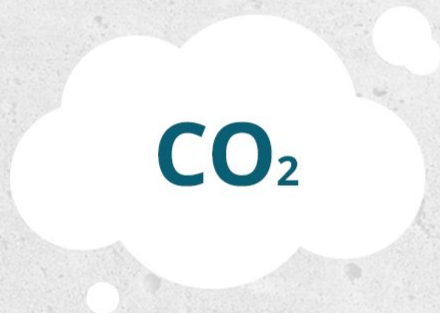


Szennyezett mészkőpor

Műkorom

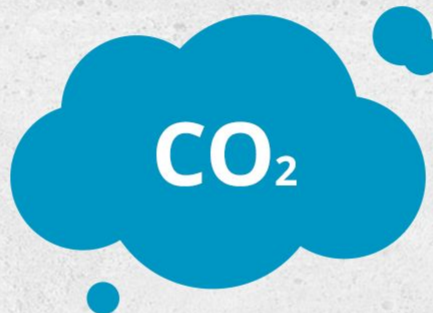
Hengerlési reve

Fajlagos CO₂ kibocsátás csökkentése



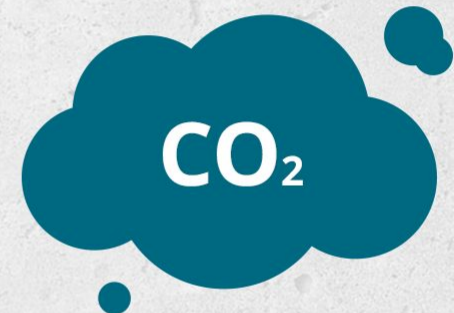
2011 - 2013

8,5% ↓



2014 - 2019

20,7%* ↓



2020

30%* ↓

*Becsült értékek.

2014
másodlagos tüzelőanyag
beruházás

2019
környezetvédelmi
beruházás

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

