

Flexibilis csomagolás – Újrahasznosításra tervezve

Berzéki Marcel

Flexo szimpózium | 2019 Február 21.



| Henkelről pár szóban

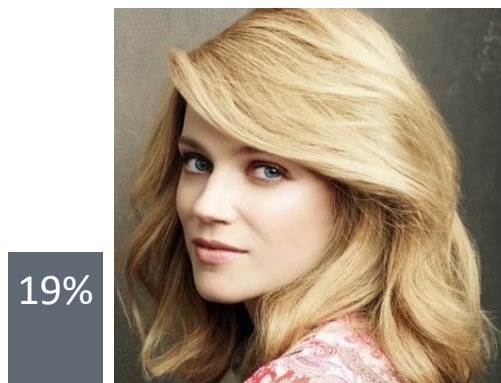
140 éves siker történet

Ragasztás technológia



TECHNOMELT. LOCTITE. Pritt

Szépség ápolás



syoss Schwarzkopf Dial

Háztartási & tisztítószer



Purex Persil Pril

| Henkel Ragasztás technológia

Mi biztosítjuk ...



...új cipő design



...egyedi építészeti
megoldások



...önvezető
járművek



...felhasználó barát



... könnyített
járművek



... visszaforgatható
csomagolások



...épület
szigetelések



...elektronikai
miniatűrízálás

| Henkel Ragasztóanyagai & bevonatai

Segítünk [több lenni]

Felhasználói biztonság



[több lenni] biztonság

Jobb,gyorsabb, alacsonyabb költséggel



[több lenni] hatékonyság

Kiemelt felhasználói élmény



[több lenni]
megkülönböztethetőség

Circular Economy

(visszaforgathatóság)



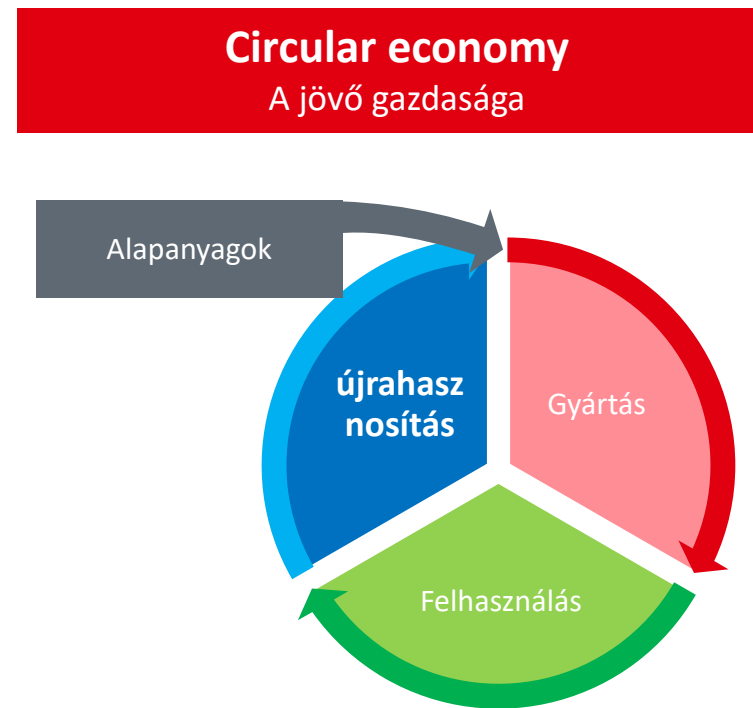
[több lenni]
fenntarthatóság

| The circular economy (visszaforgathatóság)

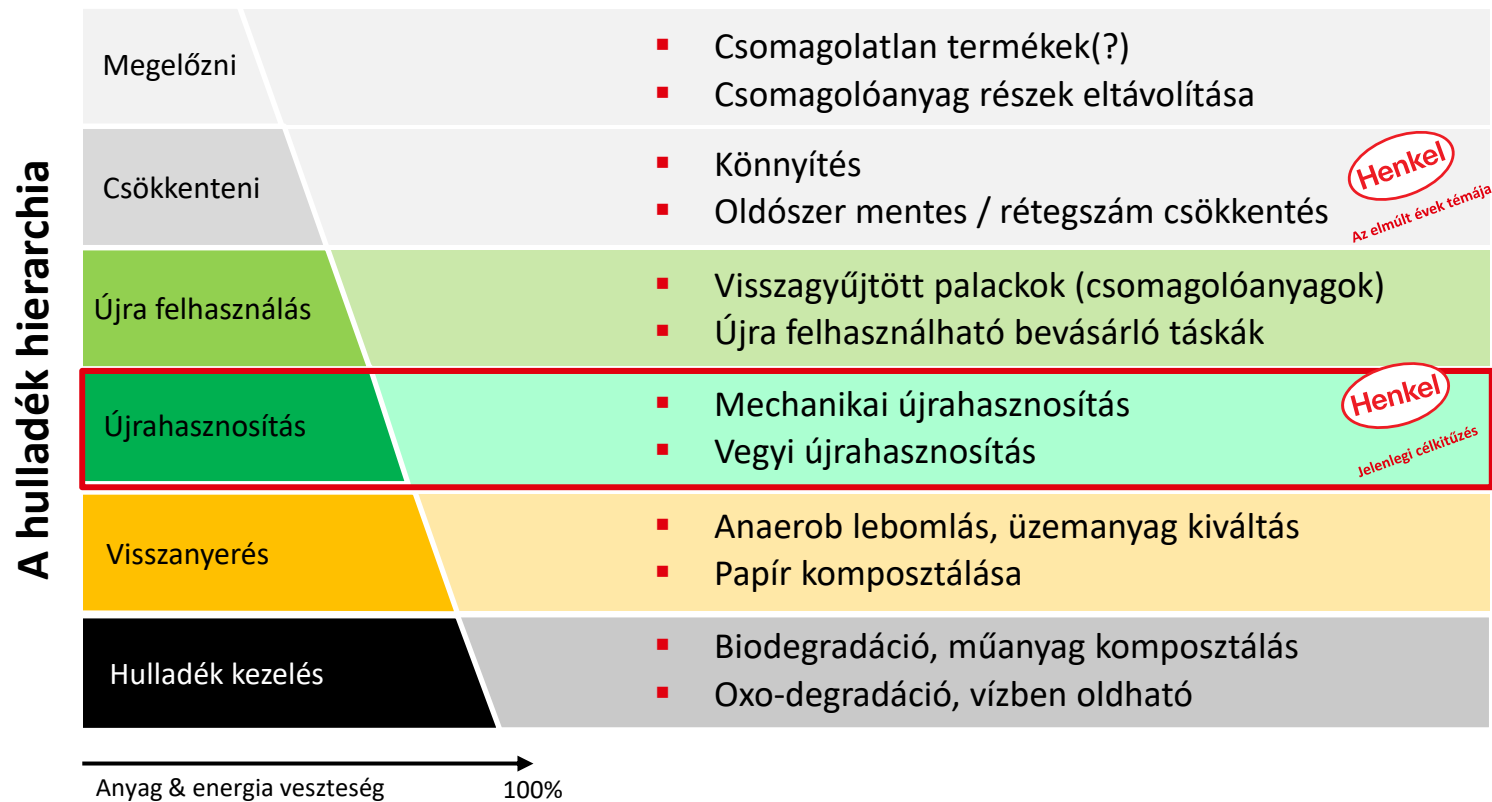
*“A **circular economy** is a regenerative system in which resource input and waste, emission, and energy leakage are minimized by slowing, closing, and narrowing material and energy loops.”^[1]*

Ez elérhető hosszútávú tervezéssel, karbantartással, javítással, újra felhasználással, újra gyártással, felújítással és **újrahasznosítással**.

[1] Geissdoerfer et al., Journal of Cleaner Production **143**, 757–768.



| Újrahasznosítás, visszaforgathatóság kulcs pontja



Henkel
Az elmúlt évek témája

Henkel
Jelenlegi célkitűzés

| Újrahasznosítás: hol állunk most?



94%

PET visszagyűjtési
rendszer



82%

Rost visszanyerés
papírgyártáshoz



~ 0%

Többretegű csomagolóanyagok
összeférhetetlen rétegekkel

| Műanyagok felhasználásának fokozódó törvényi szabályozása

“Verpackungsgesetz” 2017



63%

műanyag csomagolóanyagoknak
visszaforgathatónak kell lenni

2022-től

Recyclable packaging pledge



100%

a felhasznált csomagolóanyagoknak
újra felhasználható vagy
visszaforgathatónak kell lenni

2025-től

Circular Economy Package



100%

műanyag csomagolóanyagoknak
újra felhasználható vagy
visszaforgathatónak kell lenni

2030-tól

| Az igényektől a megvalósításig



› **Újra kell tervezzük a csomagolásainkat az újrahasznosítás jegyében, hogy megoldhassuk a visszaforgatást ,mint kihívást**

| A circular economy kihívás részletei



Gyűjtés

Csak az összegyűjtött csomagolás ,
újrahasznosítható

Válogatás

Sok különböző típusú hulladék létezik,
mely nem kezelhető (visszaforgatható)
egyben

Újrahasznosítás

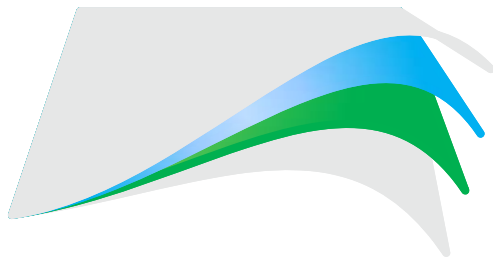
A részeknek összeférhetőnek vagy
elválaszthatónak kell lenni-e, hogy jó
minőségű re-ciklikát keletkezzen.

➤ újrahasznosítás: szoros összefüggés a felhasznált ragasztóanyagokkal és bevonatokkal

| A circular economy kihívásai

Csomagolóanyag tervezés a újrahasznosítás figyelembevételével

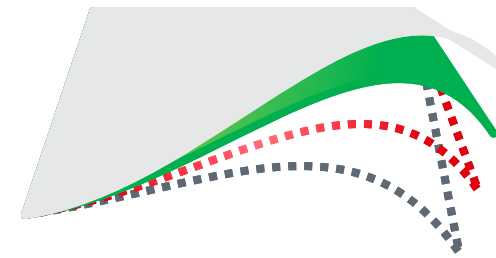
1. Összeférhetőség



2. Bontható kötés

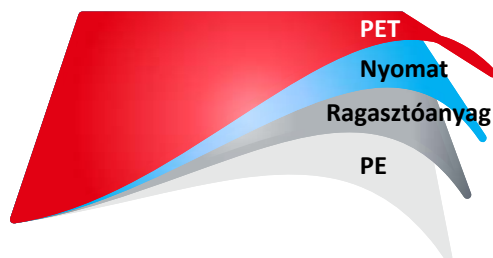


3. Réteg kiváltás

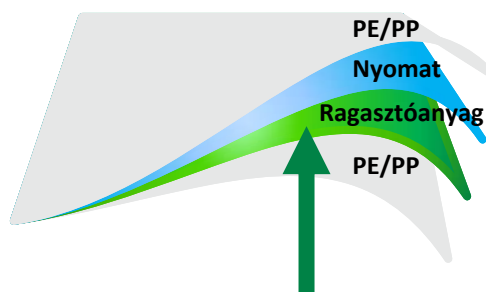


| 1. Mechanikai újrahasznosítással összeférhető „design”

Összeférhetetlen rétegek



Követve az új szabályozást



- Összeférhető, újra hasznosítható
- A re-ciklikát jó tulajdonságokkal bír; PE & PP tesztelve
- Csekély elszíneződés, szagtalan

Példa



› Megerősíthetjük ,hogy LA 7732 / 6159 rendszerünk PE és PP laminátumok esetében kiváló eredménnyel visszaforgatható

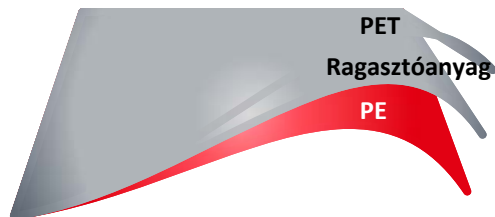
| 2. Bontható kötés összeférhetetlen rétegekhez



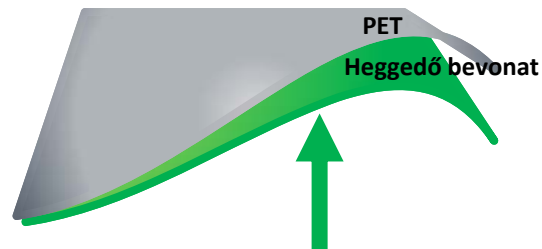
➤ Bontható kötés LOCTITE LIOFOL ragasztóanyaggal és a Saperatec GmbH technológiájával

| 3. Összeférhetetlen rétegek kiváltása bevonatokkal

Összeférhetetlen rétegek



Követve az új szabályozást



- Úrjahasznosítással összeférhető
- Jól elosztható PET
- Csekély elszíneződés, szaglatan
- Jó áttetszőség

Példa



› LOCTITE LIOFOL HS termékek biztosítják a csomagolás (fedőfólia és tálca) újra tervezhetőségét és biztosítják az összeférhetetlen rétegek kizárását

| Főbb pontok



- Lakossági és intézményi „nagyító” alatt a műanyag csomagoló anyagok köre, mely új perspektívát nyitnak a csomagolások tervezésekor új szempontot kell beiktatni, hogy visszaforgatható lehessen
- Új ágazatokon átívelő iránymutatások jönnek létre
- **[több lenni] fenntartahóság** Henkel megoldások:
 - **Ragasztóanyagok** a mechanikai újrahasznosításra & rétegszétválasztásra
 - **Bevonatok** melyek helyettesítik a korábbi struktúrát

| Köszönöm a figyelmet !