



A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE

LCA a körforgásosság szolgálatában

FURÁK ZOLTÁN

MOHU MOL HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI ZRT.

Körforgásos gazdaság



LCA

Kihívások

- Eco-design elterjesztése
- Gyorsuló termékfejlesztés
- Magas minőségű alapanyag biztosítása
- Hiányos előkezelői infrastruktúra
- Újrahasznosítási technológiák ipari méretű fejlesztése
- Versengő start-up technológiák
- Lakosság „hulladékos” szemléletének hiánya

A lehetőségek

- Összehangolható hulladékgazdálkodás
- Másodnyersanyagok iránti kereslet növekedése
- Zöld szemlélet az üzleti környezetben (ESG)
- Kiterjesztett Gyártói Felelősség (EPR)
- Növekvő számú TRL-5 szint feletti technológiai innováció

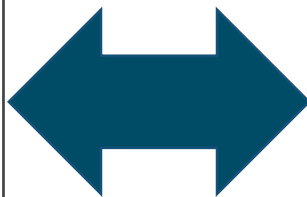
Csomagolásokkal kapcsolatos dilemma

Gyártói igény

- Hosszabb fogyaszthatósági idő
- Marketing eszköz
- Gyűjtőtasakos kiserelések
- ÖKO és egyedi csomagolások

Kihívás

















- Drágább újrahasznosítás
- Részleges újrahasznosíthatóság
- Downgrading
- Válogatási nehézségek



















Megoldás lehetőségei

- ECO-Design az újrahasznosíthatóság érdekében
- EPR díjmoduláció
- Gyűjtési és előkezelési technológiák megfeleltetése
- **Teljes körű LCA vizsgálat**

Logisztikai dilemma: elkülönített vs. vegyesen gyűjtés

| | Vegyes | Elkülönített |
|----------------------------------|---|---|
| Gyűjtött hulladék tisztasága |  |  |
| Másodnyersanyag tartalom |  |  |
| Szemléletformálási hatás |  |  |
| Lakossági együttműködés |  |  |
| Igényelt előkezelési technológia |  |  |
| Logisztikai költség |  |  |
| Edényzethez szükséges tárolóhely |  |  |
| Logisztikai ÖKO lábnyom |  |  |

Hasznosítási dilemma: „product-to-product” vs. alapanyag szemlélet

| | P2P | Alapanyag |
|---|---|---|
| Gyártói termék célok |  |  |
| Gyártói egyedi marketing célok |  |  |
| Hulladékáram specifikus hasznosítás |  |  |
| Termék hasznosított anyag tartalom |  |  |
| Igényelt előkezelési technológia |  |  |
| Logisztikai költség |  |  |
| Rendelkezésre álló hasznosítási technológia |  |  |
| LCA érvényesülése |  |  |

MOHU elvárása az LCA-val szemben

- *Az életciklus elemzések fontos részét képezik a stratégiai döntéshozatalnak. Minket most elsősorban az elemzések alkalmazhatósága motivál. Arra keresünk választ, hogy hol található a termékek életciklusának és ökológiai lábnyomának az optimama.*
- *Egy adott alkalmazásra milyen anyagú, összetételű termék alkalmazható úgy, hogy a legkisebb legyen a teljes életciklus (ideértve a gyártási folyamatot is) környezeti lábnyoma?*
- *Ahhoz, hogy ezt az optimumot elérjük, milyen paramétereknek kell teljesülnie (és ehhez milyen termék- és folyamat fejlesztésekre van szükség) a hulladékgazdálkodási tevékenységek során (begyűjtés, előkezelés)?*

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

mta.hu



A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE

MTA MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

