

MOL Petrolkémia Zrt.



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

Deli Sándor – vezető diszpécser szakértő
2020. 09. 30. - Tiszaújváros

Etikai 1 perc

Az előadás kizárólag oktatási célt szolgál.

A vetített és elhangzott információk csak a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar Vegyészmérnöki mesterképzési szakán folytatott tanulmányok során használhatók fel.

Ettől eltérő felhasználás csak a MOL Petrolkémia Zrt. külön engedélyével történhet.



MOL Petrolkémia

A MOL Petrolkémia Zrt., mint a MOL Nyrt. leányvállalata, a MOL-csoport tagja, a MOL-csoport üzletileg és funkcionálisan integrált részeként működik.

Ma Magyarország legnagyobb vegyipari komplexuma.

Fő tevékenységei:

Olefingyártás – etilén-, propilén- és olefingyártási társtermékek előállítása,

Polimergyártás – kis-, közepes és nagy sűrűségű polietilén (LDPE, MDPE, HDPE), illetve polipropilén (PP) előállítása.



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

MOL Group plants at Tiszaújváros

SSBR plant
(end of 2017)
60 000 t/y
synthetic rubber

HDPE-2 plant
220 000 t/y
polyethylene
(high density)

PP-4 plant
180 000 t/y
polypropylene

LDPE-2 plant
65 000 t/y
polyethylene
(low density)

HDPE-1 plant
200 000 t/y
polyethylene
(high density)

PP-3 plant
100 000 t/y
polypropylene

Butadiene plant
130 000 t/y
butadiene

SC-2 plant
290 000 t/y
ethylene/propylene

Power plant
36 MW electric
power,
260 t/h steam

SC-1 plant
370 000 t/y
ethylene/propylene

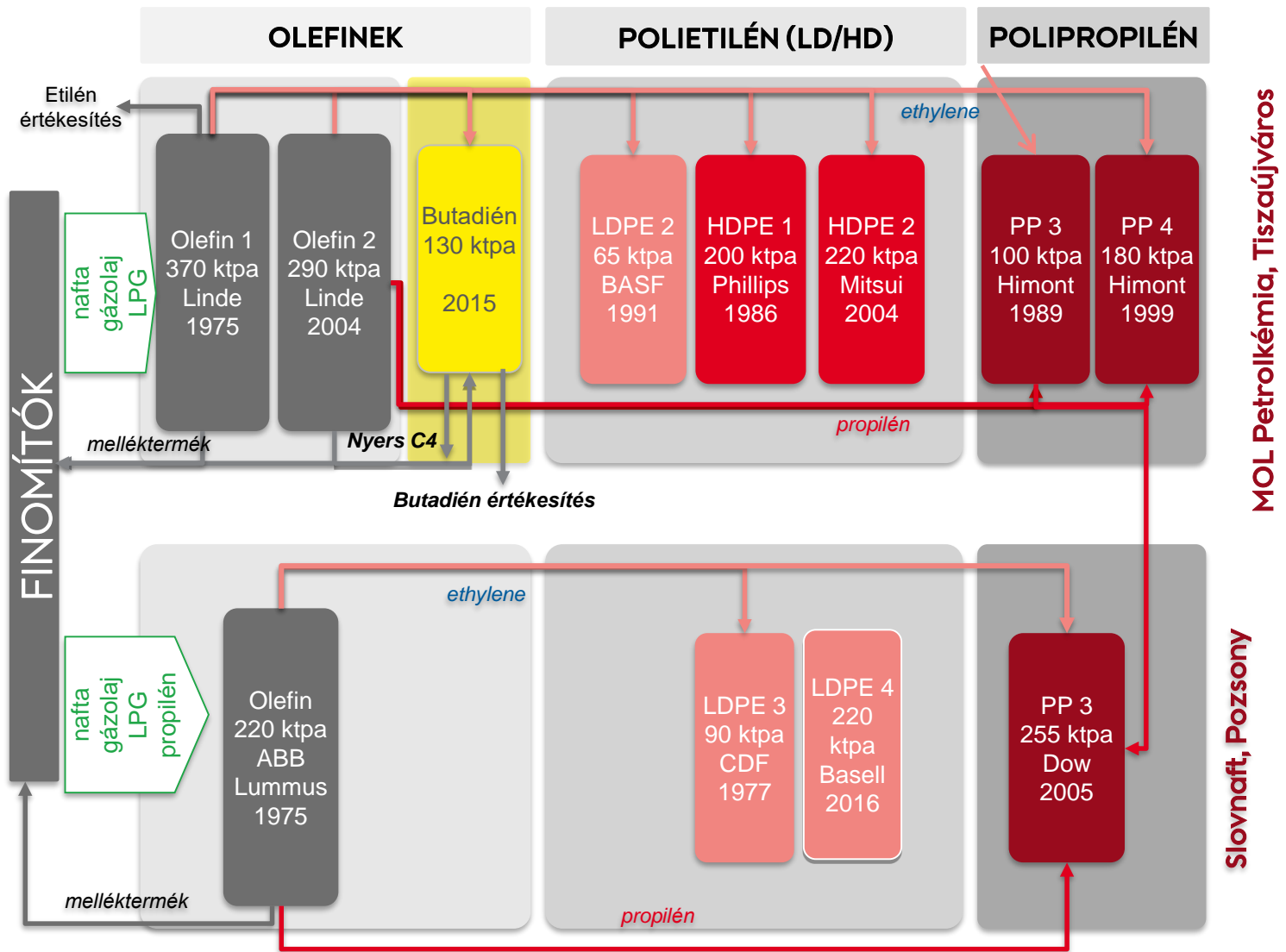
MTBE plant
30 000 t/y
MTBE
(isn't on this photo)

Tankpark
ethylene, propylene,
C4 fraction, butadiene
(isn't on this photo)



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

A petrolkémiai értéklánc

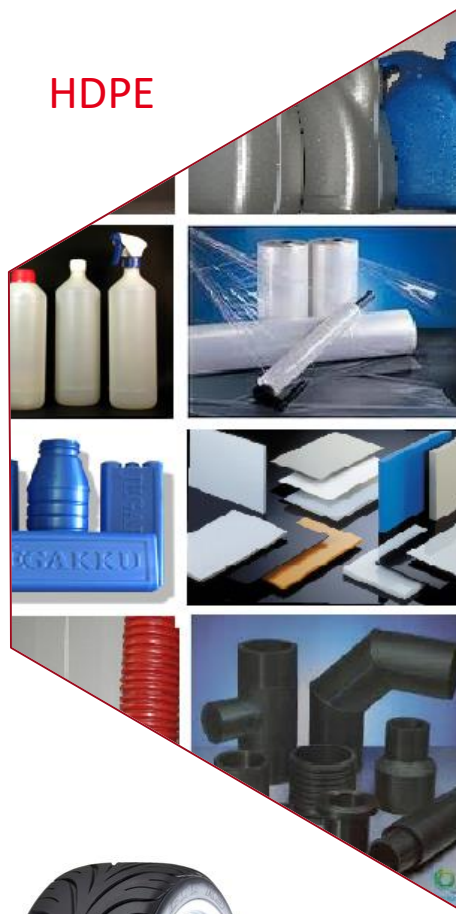


Termékeink

LDPE



HDPE



PP



BUTADIÉN → MŰGUMI →



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

Olefin üzemek



ALAPANYAGOK



**PIROLÍZIS a
bontókemencékben**

(800 – 850 °C)



Pirogáz:

Az összes keletkező termék elegye

HŰTÉS és GÁZSZÉTVÁLASZTÁS

(Hőcserélők, kolonnák, kompresszorok,
reaktorok, szivattyúk.)



TERMÉKEK



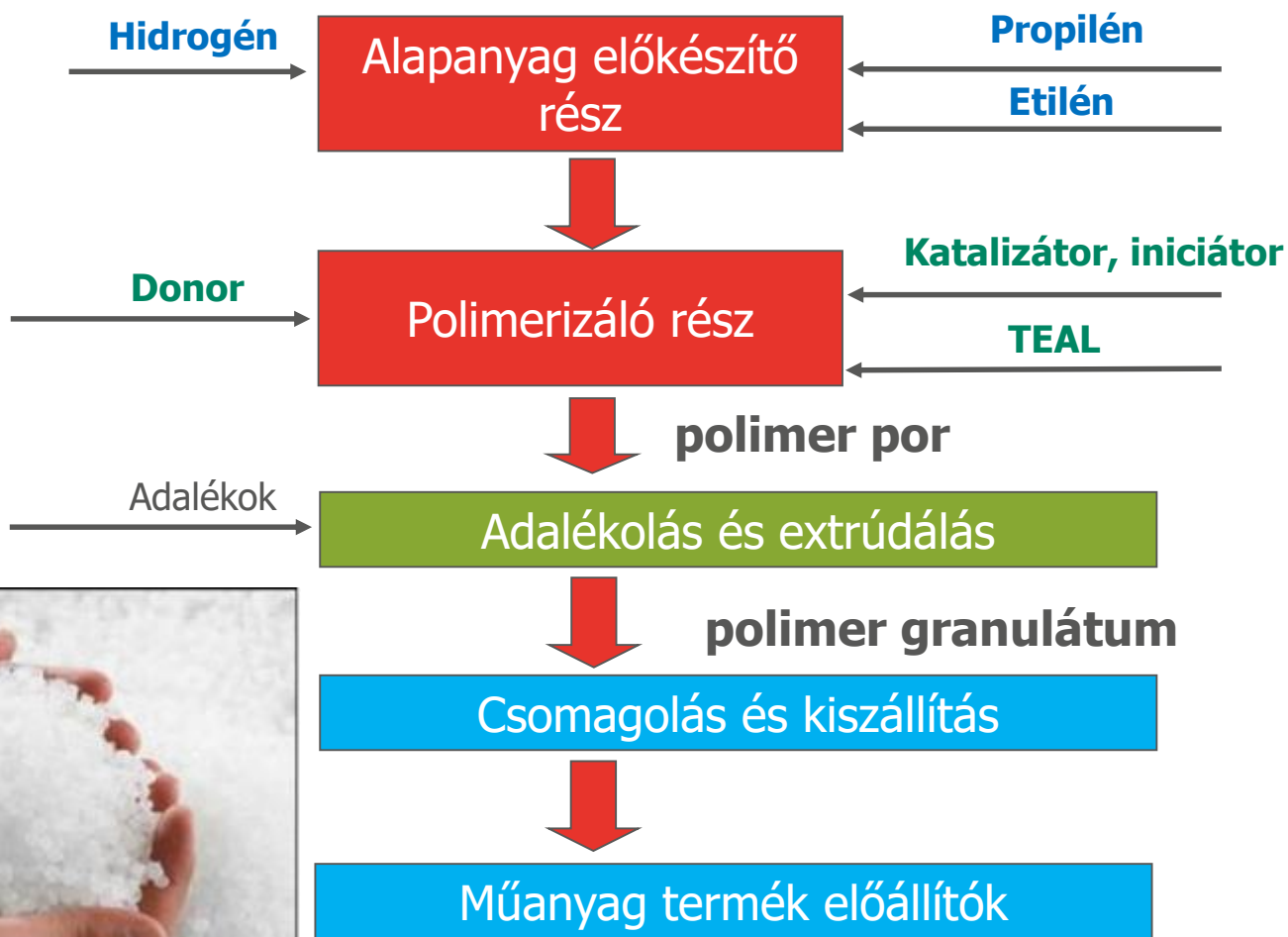
PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

Hogyan lesz a benzinből monomer?



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

Polimer üzemek főbb anyagáramai



Homopolimerek:

Főbb jellemzőik:

- ♥ Propilén egységekből épül fel
- ♥ Nincs etilén beadagolás a reaktorba
- ♥ Nagy merevség
- ♥ Közepes átlátszóság
- ♥ Alacsony ütőszilárdság



Felhasználási terület:

- ♥ Cső, profil és lemez extrudálás
- ♥ Öntött és fújta fólia
- ♥ Fröccsöntés

Random kopolimerek:

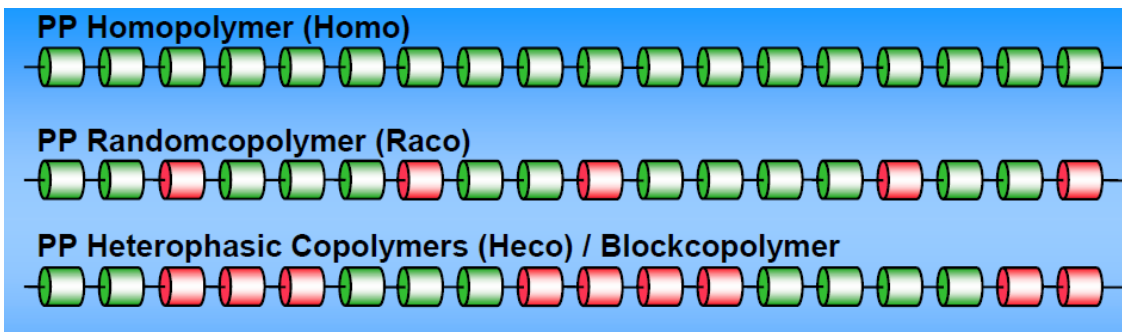
Főbb jellemzőik:

- Etilén betáplálás a fő reaktorba
- Az etilén egységek statisztikus (random) eloszlásban épülnek a propilén molekulák közé
- Kis merevség
- Nagyon jó átlátszóság
- Etilén tartalom 2-5 %



Felhasználási terület:

- Cső, profil és lemez extrudálás
- Öntött és fújó film
- Flakonfúvás
- Fröccsöntés





PP APPLICATIONS

AGRICULTURE



PACKAGING



AUTOMOTIVE



C & B



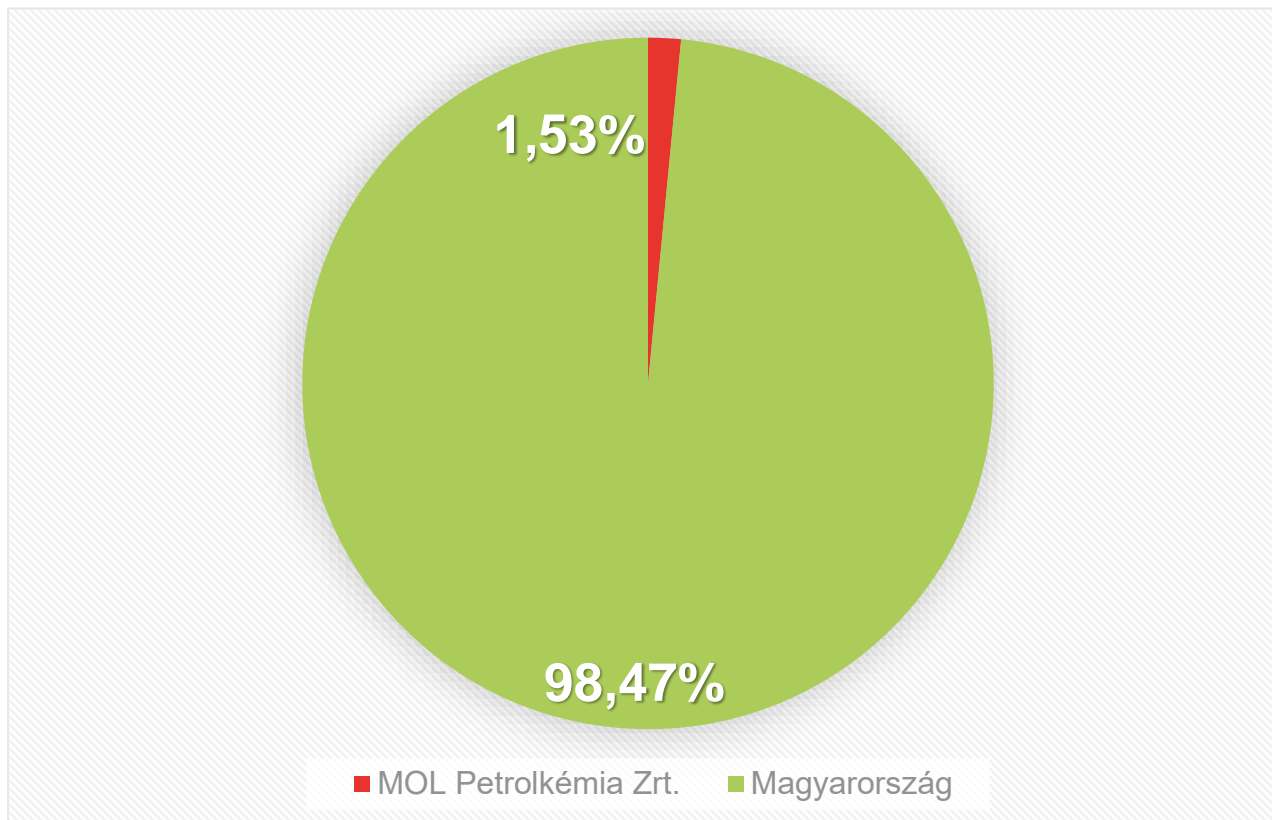
GOODS



Érdekessegek

▼ MOL Petrolkémia Zrt. villamos energia felhasználása:

- ▼ ~ 650 GWh/év
- ▼ ~ 2 millió Ft/óra
- ▼ ~ 1,3 Mrd Ft/hónap



2018-ban több, mint 21 ezer tonnát gyártottunk hordók fűvésére alkalmas alapanyagainkból.

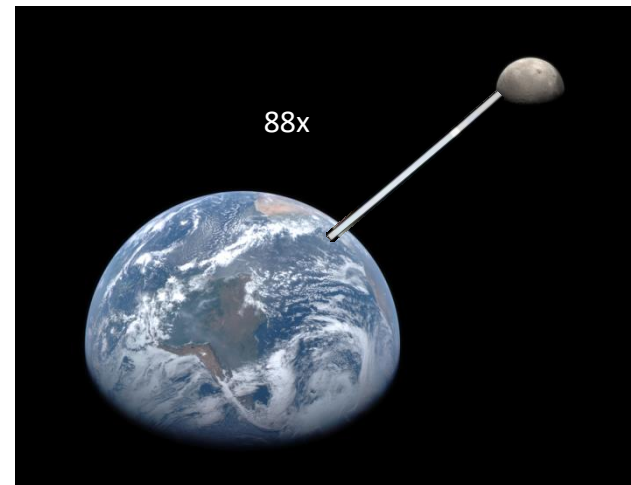
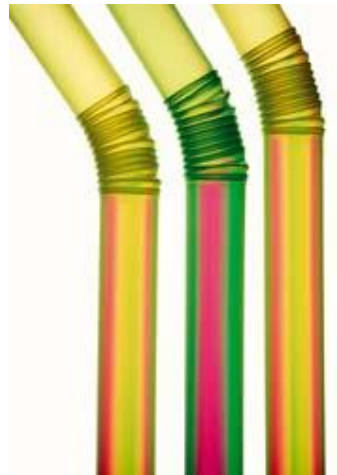
Ez **1.400.000 db 200 literes hordó** készítéséhez elég, amibe belefér



281

millió liter
PÁLINKACEFRE

- ▶ Szívószál gyártására alkalmas anyagunkból 2017-ben 50 436 tonnát értékesítettünk→ebből olyan sok szívószálat lehetne készíteni, hogyha a ezeket egymás mögé illesztenénk olyan hosszú szívószálat kapnánk ami 88-szor elérne a Holdig...



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

- ▶ A 2019-ben gyártott, zsineg készítésére alkalmas alapanyagainkból 12 884 333 km zsineget lehetett volna gyártani, amivel 322-szer lehetne körbetekerni bolygónkat....



A close-up photograph of clear water being poured from a glass bottle into a glass. The water is captured in mid-pour, creating a dynamic stream and splashing into the glass. The background is a solid, light blue color.

Jelenleg szolgáltatott
mennyiség: ~ 1100 m³/nap

Az ivóvíz rendszerünkkel
egy

3200 fős
települést

is eltudnánk látni.



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP


A MOL Petrolkémia 2019-es földgáz fogyasztása több mint
34 800 000 m³ volt, amely mennyiség

több, mint 35 000

háztartás éves fogyasztását fedezné, de
emellett felhasználtunk majdnem 450 000 000 m³ fűtőgázt is.




PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP



**Az MPK-ban felhasznált gőzenergia
2019-ben ~ 2 607 000 GJ volt,
amely Tiszaújváros hőigényét több
mint 7 évig fedezné.**



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP



A TVK telephely éves villamos energia
fogyasztása 2019-ben 528 888 000 kWh volt.

Ez a mennyiség

> 300 000 átlagos háztartás

fogyasztási igényének felel meg.



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

Érdekessegek

► MOL Petrolkémia Zrt. éves villamos energia felhasználás összehasonlítása lakossági viszonylatban.



~4 X

~24 X

~300e X

~750e X



PETROLKÉMIA
MEMBER OF MOL GROUP

Köszönöm a figyelmet!

