

MŰANYAGOK ÉS A KÖRNYEZET

Újrahasznosított PET korddal készült abroncs elektromos autókhoz

Hivatkozás: Omnexus, Special Chem, 2024 március 12.

<https://omnexus.specialchem.com/news/industry-news/sk-chemicals-ev-tire-from-recycled-pet->

Tárgyszavak: 1. Környezet/reciklálás 2. 3.
4. Autóabroncs 5. rPET 6.

A koreai **SK Chemicals** a **Hyosung Advanced Materials Co. Ltd.** és a **Hankook Tyre and Technology Co. Ltd.** cégekkel együttműködve *iON* márkanéven kifejlesztett egy kizárólag elektromos autókhoz használható abroncsot, amely reciklált PET szálakból készült korddal van erősítve. A felhasznált ún. körkörös reciklálási technológia segítségével kémiai módszerrel monomerekig lebontják a hulladék PET-et és új polimert gyártanak belőle. Voltak korábban is próbálkozások ilyen rPET tartamú abroncsok előállítására, de ez az első kereskedelmi léptékű megoldás. Az **SK Chemicals** szállította a *SKYPET® CR* márkanévű, körkörös reciklálási módszerrel készült anyagot, a **Hyosung Advanced Materials** fejlesztette ki az ebből az anyagból készült nagy szilárdságú kordanyagot, és a **Hankook Tyre** ezt építette be *iON* márkanévű, nagyértékű elektromos autókhoz kifejlesztett abroncsaiba.

Az abroncsokban használt kordok biztosítják az abroncs alakállóságát. Az abroncs ki kell, hogy bírja nemcsak a statikus terhelést, de dinamikus igénybevételeket is, méghozzá hosszú időn keresztül, hogy kellemes vezetési élményt biztosítson. Az elektromos autóknak könnyű és tartós kordanyagot kell használni, mert az akkumulátorok tömege 400 kg. A körkörös reciklálással nyert kord végtelen számú ciklus után is megtartja jellemzőit, köszönhetően a molekuláris alkotóelemekig való lebontásnak, szemben az ömledék-újrafeldolgozással, ahol elkerülhetetlenül romlanak a tulajdonságok. Az ilyenfajta újrahasznosítási technológiákban egyformán fontos szerepe van az alapanyaggyártónak, a kord-gyártónak és az autóiipari felhasználónak.

Az autóiipar egyre nagyobb erőfeszítéseket fordít a „fenntartható” (biológiai eredetű nyersanyagból készült, reciklált, vagy biológiailag lebontható) nyersanyagok használatára. A **Hyosung Advanced Materials** a legnagyobb piaci részesedést elérő cég a PET kordok területén. Ők szerezték meg 2022-ben először az ún. ISCC PLUS minősítést, amely a fenntarthatóság és karbon-lábnym csökkentés területén elért eredményeket tanúsítja az EU megújuló energia direktívája szerint. Ehhez a teljes életciklus (nyersanyag, gyártás, terjesztés) során vizsgálják a terméket.

Az *iON* abroncs 45%-ban tartalmaz megújuló forrásból származó anyagokat (bio-alapú vagy cirkulárisan újrahasznosított polimerek, bio-alapú kvarc töltőanyag). A **Hankook Tyre** célja, hogy 2050-re minden terméke 100%-ban fenntartható anyagokból készüljön.

Cikk nyelve: angol

Készítette: dr. Bánhegyi György