

Trischler Ferenc

**A világhálón alapuló
új tudásplatform
a csomagolóanyag gyártók
számára**

Az IPI International Packaging
Institute bemutatja a
CleverPack.org-ot



© Foto: IPI *A kiállítás részlete*

**A nemzetközi csomagolóanyag ipar
Düsseldorfban három évente megren-
dezett kiállításán, az Interpack 2017
szakvásáron az IPI International Packa-
ging Institute bemutatta a nyilvános-
ságnak a CleverPack tudásplatformot.**

Az online felületet azzal a céllal hozták létre, hogy összeköthesse a csomagolóanyag iparban tevékenykedő szakembereket, cégeket, intézeteket és központi tudástárként szolgáljon.

A CleverPack.org tudásplatform elsődleges feladata a szakterület dolgozóinak összefogása, bekapcsolása a világhálóba, hogy a szaktudásukat megosszák, és új üzleti kapcsolatokat alakítsanak ki. Ehhez járul egy több mint 2500 csomagolóipari vállalkozást felölelő részletes céglista.

A CleverPack, a világhálón alapuló platform azoknak készült, akik magukat olyan célcsoportként kívánják feltüntetni, amely információkat keres és cserél. Úgy tűnik, hogy a CleverPack a napi munkához

nélkülözhetetlen segédeszköz lesz mind-azok számára, akik a csomagolóipari termelési láncolatban saját hatáskörrel rendelkeznek.

Az IPI International Packaging Institute-t a csomagolóanyag iparban érdekelt jelentős vállalatok – az Amcor, a Bosch, a Nestlé, és a SIG alapították. Tulajdonképpen a csomagolóanyag ipar továbbképző, hálózatba szervező és szolgáltató központja.

Az IPI szakmai továbbképzést is szervez, „Master of Engineering in Packaging Technology” végzettséget adva, illetve különféle szakmai szemináriumot szervez a csomagolóástechnológiai szakembereknek. Rendezvényei mindig a csomagolóanyag ipar aktuális kérdéseit ölelik fel.

Az IPI technológiai és stratégiai tanácsokkal támogatja a vállalkozásokat. Egyéni továbbképzési igények szerint, a cégeknek vevőspecifikus szemináriumokat szervez. Az általa létrehozott cleverpack.org is a szakemberek, a cégek és intézetek szorosabb szakmai kapcsolatát szolgálja.

/Forrás: www.ipi.eu/

A Smurfit-Kappa új, Bag-in-Box rendszerű motorolaj csomagolása

A Smurfit-Kappa új rendszerű motorolaj csomagolóanyag gyártásába kezdett. A kifejezetten autóiipari célokra kifejlesztett Bag-in-Box („zsák a dobozban”) biztosítja a motorolaj védelmét és tartós tárolását.

A motorolajokat hagyományosan műanyag palackokban tárolják, ami mintegy 85%-kal nagyobb anyagfelhasználást igényel, mint az új Bag-in-Box csomagolás. Az új megoldás megkönnyíti a folyadék pontosabb kiöntését, és csökkenti a túlcserdulás valószínűségét. A hullámdobozon belüli megerősített zsák polietilén és nylon egyedülálló kombinációjából készül, amely visszatartja a szagot és megelőzi az olaj szivárgását. A belső zsák az erős forrasztás és a rárétegezett erős műanyag film miatt gyakorlatilag törhetetlen.

Az autószerelő műhelyek számára a Bag-in-Box csomagolású motorolajak használata igen hasznos, mivel nincs szükség a helyigényes műanyag palackok vagy a súlyos hordók tárolására. A hasáb alakú dobozok helytakarékosan helyezhetők el egymás mellett vagy egymáson akár egy állványon és könnyen összekapcsolhatók egy adagoló rendszerrel, akár sokféle típus is, egyetlen állványon.

A Bag-in-Box-ba töltött termékek kisebb helyigénye miatt a palettázási és szállítási költség 9%-kal lecsökken. A csomagolóanyag-igény egy hagyományos merev palackhoz hasonlítva 85%-kal



Bag-in-Box

kisebb. A belső zsák és a doboz szétválasztása pofonegyszerű. Ez utóbbi teljes mértékben újrahasznosítható.

A Smurfit Kappa Bag-in-Box szakértője, Thierry Minaud megjegyzi: „A jelenlegi motorolaj csomagolási technika több, mint 30 éves. Éppen ideje egy olyan környezetbarátabb megoldás, mint a Bag-in-Box bevezetése”.

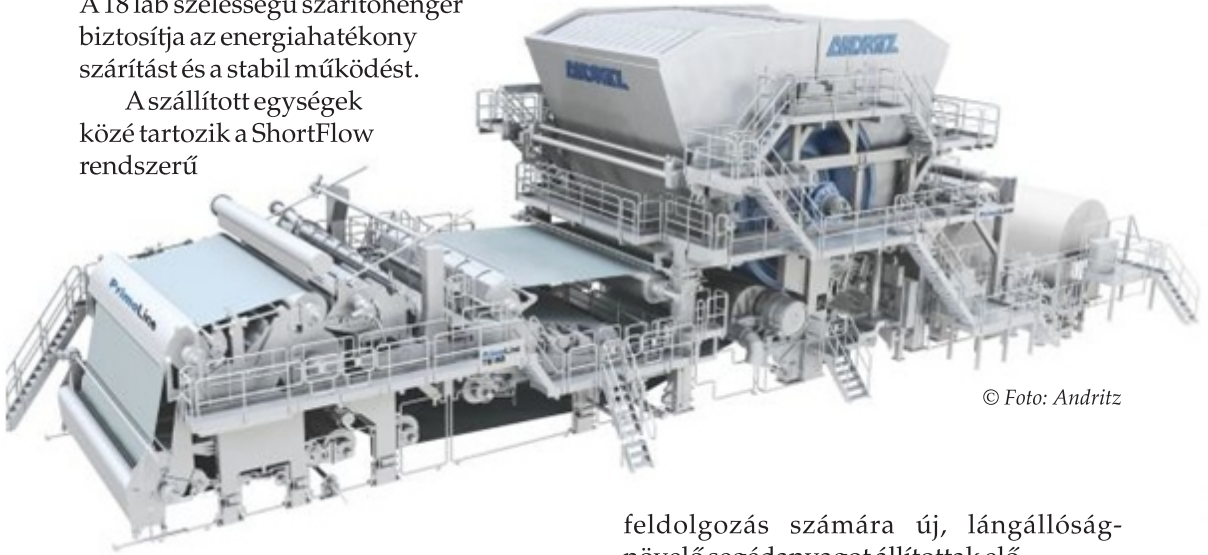
/Forrás: www.smurfitkappa.com/vHome/com/Products/BaginBox/

Az ANDRITZ üzembe helyezte a Hengan csoport részére szállított tizenkettedik tissue-papírgépét Kínában

A PrimeLine™ W8 típusú gép már a 12., amelyet az ANDRITZ a Hengan csoport részére szállított. A jellemző gé sebesség a feltekerésnél 2000 m/perc, a pályaszélesség 5,6 méter.

A 18 láb szélességű szárítóhenger biztosítja az energiahatékony szárítást és a stabil működést.

A szállított egységek közé tartozik a ShortFlow rendszerű



© Foto: Andritz

anyagelőkészítő, amely mind a beruházási költségeket, mind az energia felhasználást minimalizálja, és lehetővé teszi a rugalmas termékváltást. A teljes automatizációt is az ANDRITZ szállította.

A Hengan csoportot 1985-ben alapították, és a jelenlegi, mintegy 30 ezer alkalmazottjával Kína egyik vezető egészségügyi papírtermék előállítója.

/Forrás: www.andritz.com/

A Fraunhofer Intézet a lignin felhasználásának újabb lehetőségét tárta fel

A Fraunhofer Intézet kutatói úgy vélik, hogy a fából, mint papíripari alapanyagból a jelenleg ismertnél több haszon nyerhető ki.

A kutatók a ligninhez kémiai úton foszfort kapcsolnak, és így a műanyag-

feldolgozás számára új, lángállóság-növelő segédanyagot állítottak elő.

A faalapú cellulózgyártás során kinyert lignin ez idáig kevésbé felhasznált mellékterméknek számított. A cellulózgyártásban keletkező teljes ligninmennyiség közel 98%-át az energiatermelésben hasznosítják. Mivel a fosszilis nyersanyag készlet mennyisége csökken és a kibocsátott széndioxid mennyisége viszont növekszik, világszerte egyre növekvő hangsúlyt kap a biomasszának anyagi mivoltában történő hasznosítása.

Egy, az EU által támogatott kutatási projekt során a Fraunhofer Intézet munkatársai a cellulózgyártásból származó ligninnek új felhasználási területet találtak. A ligninmolekulákba kémiai módszerekkel foszfort építettek be, és az így kapott anyag alkalmas a műanyagok lángállóságának fokozására.

A fás szárú növények szilárdságáért lényegében a lignin makromolekula a felelős. A cellulózgyártás során azonban nagy mennyiségben melléktermékké válik. Korunkban több kutatóhelyen keresik a

megoldást a műanyagipari felhasználására, akár a kőolajalapú műanyagok részleges kiváltására, akár a műanyagok tulajdonságainak módosítására, új jellemzők kialakítására.

Műanyagadalékként a lignin alkalmas a műanyagok gyúlékonyságának jelentős csökkentésére. Ez a képesség megerősödik, ha egyidejűleg foszfortartalmú vegyületeket is adagolnak a műanyaghoz. A műszaki gyakorlatban azonban a ligninnek ezt a hatását alig használták ki, mivel a lángállóság növekedése a lignin hozzáadás hatására fellépő mechanikai jellemzőromlás miatt nem tűnt jelentős nyereségnek.

A Fraunhofer Intézet kutatói észrevették, hogy a lignin és foszfortartalmú vegyületek együttes alkalmazása során a két adalékanyag egymástól elkülönül, ezért az együttes kedvező hatás nem fejlődik ki a kívánt mértékben. Ez a jelenség elkerülhető, ha a foszfort a ligninmolekulába kémiaiilag beépítik. Olyan technológiát dolgoztak ki, amely lehetővé teszi az ipari méretű kémiai átalakítást, nagyobb segédanyag mennyiség egyidejű előállítását.

A laborméretű foszforozott lignin előállítás után a technológiát félüzemi méretre is alkalmassá tették az intézet „kilós” laboratóriumában. A nagyobb mennyiségben készített kísérleti anyag hatását többféle műanyaghoz keverték. A Lille-i Egyetemen elvégzett tömegvesztésségi kaloriméteres égetési vizsgálatok kimutatták, hogy a Fraunhofer Intézetben foszforozott ligninnel kezelt műanyagok jelentősen kisebb hőfejlődést mutattak, mint a natúr ligninnel kezelt minták.

A polipropilén komponensek morfológiai vizsgálatai kimutatták, hogy a tiszta és



© Foto: Raapke/Fraunhofer LBF

a foszforozott lignin feltehetően az összeférhetetlenség miatt egyenetlenül, nagyméretű agglomerátumként helyezkedik el a műanyagban. Emiatt a műanyag szakítószilárdsága csökken. Várható, hogy a lignin kémiai módosításával, például a hidrofóbbá tétellel, a lignin és a polipropilén összeférhetőbbé tehető. Ezt majd a finomabb morfológiai szerkezet és a kedvezőbb szilárdsági tulajdonságok bizonyítják.

A kutatásnak köszönhetően azon műanyagtermékek gyártói, ahol a tűzállóság fontos szempont, megújuló nyersanyagból előállított segédanyagot használhatnak fel. Ez igaz például az elektrotechnikai alkalmazásokra, de a közösségi közlekedési eszközökre is.

A papíripar új és értékteremtő piacokat találhat a melléktermékei számára. A társadalom számára fontos, hogy az újratermelő nyersanyagokból származó hulladékokat minél több területen tudják felhasználni. A fosszilis nyersanyag tartalékokat ezúton megkímélhetjük anélkül, hogy az élelmiszeriparnak konkurenciát teremtenénk.

/Forrás: www.lbf.fraunhofer.de/bioflammschutz/