

# Metsä Board a gyógyszeripar szolgálatában

## **Szimulációs és tesztelési szolgáltatásai elősegítik a biztonságos gyógyszeripari csomagolások fejlesztését**

Annak biztosítása, hogy az oltóanyag injekciós üvegek és fontos tartalmuk biztonságos, steril és azonosítható maradjon a szigorúan ellenőrzött ellátási láncuk során, nem könnyű feladat, ugyanakkor a kockázatvállalás lehetősége fel sem merülhet. Az új, **360 Service** szolgáltatási kínálattal a Metsä Board, a Metsä Group része, teszteli a kartonokat, és szimulálja a gyógyszergyártók által az oltóanyagadagok csomagolására és védelmére használt csomagolásterveket, abszolút bízva abban, hogy az anyagok megfelelnek a feladatnak.

A Covid19 és más vakcinákat jellemzően rendkívül hideg körülmények között tárolják és szállítják, amelyek akár  $-70$  Celsius fokig is lehűlhetnek, mielőtt beadásra készen felolvasztanák őket. A másodlagos kartoncsomagolásnak ellen kell állnia ezeknek a szélsőséges hőmérsékleteknek, és legfőbb feladatuk megvédeni az üvegből készült ampullákat az egész folyamat során.

Amikor hűtőláncszállítást alkalmaznak, 100%-ban biztosnak kell lenni abban, hogy a felhasznált anyagok megfelelőek, ezért a Metsä Board tesztelési és szimulációs szolgáltatásai rendkívül értékesek a gyógyszeripar számára.

„A gyógyszeripari csomagoláshoz szükséges kartonnak meg kell őriznie meghatározott vastagságát, mechanikai szilárdságát és vízfelvételi tulajdonságait, függetlenül a körülményektől, a



kartondoboz semmilyen módon nem befolyásolhatja az elsődleges csomagolást. Bármely méretváltozás hullámosodást vagy kidudorodást okozhat, ami veszélyt jelenthet a csomagolás sértetlenségére és ezáltal a termék biztonságára. Háromszázhatvan Service-ben tudjuk tesztelni a karton- és csomagolási mintákat rendkívül hideg és párás körülmények között, és ki tudjuk alakítani a csomagolás szilárdságát ellenőrző szimulációkat annak bemutatására, hogy az adott csomagolás hogyan fog teljesíteni a valóságban” – mondja Markku Leskelä, a Metsä Board kutatási és termékfejlesztési alelnöke.

A közép-finnországi Äänekoskiban működő Excellence Centre-ben a Metsä Board teszteli a karton- és gyógyszeripari csomagolási minták teljesítményét széles hőmérsékleti és páratartalmi tartományban. A feltételek az egyes esetek sajátos igényeinek megfelelően változtathatók, és lehetőség van különböző ciklusos hőmérséklet- és páratartalom-változások programozására is, hogy utánozzák az oltóanyagok valós körülményeit az ellátási lánc mentén haladva.

„Egy helyi partner segítségével tesztelhetjük a csomagolási mintákat  $-70$  Celsius fokig, és összekapcsolhatjuk a szállítási tesztekkel a kartonok kondicionálási tesztjeivel” – mondta Leskelä. „Ez a fajta alapos kutatás biztonságot nyújt ügyfeleinknek az alapanyag-választásban, egyértelmű választ kapnak arra, hogy az általuk használni



kívánt karton megfelelő-e a kivitelezni kívánt csomagoláshoz. Amennyiben az eredmények azt mutatják, hogy nem nyújt megfelelő védelmet a kiválasztott karton, javasolhatunk alternatívát.”

A Metsä Board szimulációs lehetőségei közé tartozik az (FEM) szimuláció, ahol lehetőség van 3D tervrajz készítésére vagy egy meglévő csomagolásminta méretének mérésére, és ezeket a szerkezeti adatokat a karton szilárdsági adataival együtt felhasználva kiszámíthatja a teljes csomagolás konfiguráció adatait. „A rendelkezésünkre álló nagyteljesítményű számítógépekkel és képzett személyzettel egyetlen nap alatt elvégezhetjük ezt a fajta szimulációt, hogy felgyorsítsuk a kritikus gyógyszer piacra kerülését” – emeli ki Leskelä.

A Metsä Board 360 Service vezető globális technológiai szolgáltatókkal, kutatóintézetekkel, márkatulajdonosokkal, ügynökségekkel, nyomdákcal, csomagolóanyag-gyártókkal, valamint logisztikai és informatikai szolgáltatókkal való évtizedes együttműködés során nyert széles körű karton- és csomagolási szakértelemre épül.

Az új Metsä Board 360 Services öt szervezetről áll:

- ◆ Fenntarthatóság kartoncsomagolások előállítása során.
- ◆ Csomagolástervező szolgáltatás, amely jobb fogyasztói élményt nyújt, kevesebb környezeti hatással.



- ◆ A Műszaki Szolgálat a Metsä Board mélyreható technikai szakértelmét használja fel az átalakítás hatékonyságának és a csomagolás teljesítményének javításához.
- ◆ A K + F szolgáltatás kiterjedt tesztelési lehetőségeket kínál a közös K + F projektek új lehetőségeinek feltárására.
- ◆ Az ellátási lánc és a digitális szolgáltatás rugalmas, fenntartható és megbízható kartonellátást tesz lehetővé az egész világon.

„Például a fenntarthatósági szolgáltatásokra jelenleg nagy az igény. Ügyfeleink azt keresik, hogy miként lehetne csökkenteni a csomagolásuk környezeti hatásait. Kínálatunkkal segíthetünk nekik célkitűzéseik teljesítésében, és csökkenthetjük értékláncuk fosszilis CO<sub>2</sub>-kibocsátását” – zárja Joukio.

