

# Hamisítás elleni védelem a csomagolóeszközök gyártásában

Fischer Edit, Tóth Zoltán

Egyre jobban előtérbe kerül a csomagolóeszközöknél a hamisítás elleni védelem kérdése. Különösen a márkázott termékeknél fordul elő, hogy jogtalan hasznoszerzés miatt az adott terméket lemásolják.

Mi az STI Petőfi Nyomdában a gyógyszeripar területén találkozunk ezzel a kérdéssel, és már találkoztunk a mi faltkartonjaink (rosszul) hamisított változataival is.

„A gyógyszer olyan anyag vagy azok keveréke, illetve olyan készítmény, amelyet betegség megelőzése, felismerése, kezelése vagy élettani funkció fenntartása, helyreállítása, javítás vagy módosítás céljából emberi szervezetben vagy emberi szervezeten alkalmaznak.”

A gyógyszerek gyártását, előállítását, forgalomba hozását, forgalmazását minden országban törvény írja elő. Az ettől való eltérés súlyos következményekkel járhat. A hamisítókat büntetik, és előfordulhat, hogy a beteg a várt gyógyulást nem kapja meg, esetleg még rosszabbodik is az állapota.

A Gyógyszergyártók Nemzetközi Szövetsége adatai szerint, az árusított gyógyszerek 7%-a hamisított. Ez értékben kifejezve mintegy 25 milliárd eurót jelent.

A – sokszor a szervezett bűnözés keretében terjesztett – készítmények jelenleg az európai gyógyszerpiac 10%-át teszik ki, míg tíz évvel ezelőtt a hamisítás gyakorlatilag a nullával volt egyenlő. A világ más részein ennél sokkal rosszabb a helyzet: Oroszországban 20, Mexikóban 40, Nigériában pedig akár a 80%-ot is eléri a hamisított készítmények aránya, az Európa Tanács és az Egészségügyi Világszervezet (WHO) adatai szerint.

Magyarországon a gyógyszeripar dinamikusan fejlődő ágazat, a gyártott terméket a világ számtalan országában forgalmazzák. Mivel az iparág fő beszállítója vagyunk, jó néhány éve foglalkozunk azzal, hogy a gyógyszerdobozokat különböző védelmi jelekkel lássuk el. Az utóbbi másfél évben azonban már olyan megoldásokat kínálunk, amelyek nem vagy csak nagyon nagy ráfordításokkal utánozhatóak.

## A BIZTONSÁGTECHNIKAI MEGOLDÁSOK TECHNOLÓGIAI HÁTTERE

A kartondobozok hamisítása elleni védelemre használhatunk különleges alapanyagokat, festéket, lakkot, kartont, illetve a nyomólemez kialakításánál is alkalmazhatunk egyedi eljárásokat.

A biztonsági festékeknek is több csoportja van, a különböző hullámhosszú fényre érzékeny (pl. UV- vagy IR-) festékekkel kezdve, a hőre érzékeny anyagokon keresztül, a dörzsölésre láthatóvá váló megoldásokig. Érdekes csoport a színt változtató festékek családja, melyekkel egészen különleges hatásokat érhetünk el.

A lakkok esetében is számos hasonló lehetőség áll rendelkezésünkre. Mindezek felhasználása nagyon különleges felkészültséget és különleges nyomtatást kíván, amelyet az STI Petőfi Nyomda Kft. munkatársai már nagy biztonsággal tudnak végezni.

A karton alapanyagoknál egészen a bankjegyekhez hasonló, biztonsági jelzőrostokkal ellátott felületig is el lehet menni.

A nyomólemez készítésekor is használhatunk nem mindennapi megoldásokat a grafikai elemek levilágításánál. Az egyik ilyen módszer az árnyalatok, képek raszterpontjainak a módosítása, amellyel lehetetlenné tesszük a grafika másolását.

Ma már az is megoldott, hogy speciális lencsék használatával olyan információt tudjunk olvashatóvá tenni a nyomaton, amelyet szabad szemmel nem láthatunk.

Mindehhez a technológiához rendkívül komoly grafikai előkészítés szükséges. Azonfelül, hogy a lemezkészítéshez használt CtP lemezlevilágító berendezésnek rendkívül nagy felbontást kell biztosítania, a teljes munkafolyamatnak kalibrálnak és szabályozottnak kell lennie ahhoz, hogy ezek a speciális hatások valóban működjenek. Mindezek kialakítása csak hosszú évek kitartó munkájának eredményeként érhető el.

A csomagolásra felvitt jelek és megoldások segítik a termék beazonosítását, a hamisítás felismerését. Attól függően, hogy mely ponton kívánjuk a hamisítást ellenőrizni, az alábbi védelmi szinteket különböztetjük meg. Néhány példát is felsoroltunk, ennél kínálatunk lényegesen szélesebb.

## VÉDELMI SZINTEK

*Első védelmi szint.* Szabad szemmel érzékelhető jelek, melyeket a vásárló azonosíthat. Ezeket a jeleket a gyártó közlésezi, tudatja a fogyasztóval:

- ◆ variábilis mikroszöveg, hologram.

*Második védelmi szint.* Egyszerű eszközzel ellenőrizhető jelek, melyeket a logisztikai láncban a nagykereskedők vagy a vámnál dolgozók alkalmazhatnak:

- ◆ árnyalatos képek, melyekbe a raszterpontokat mikroszöveg és grafikai elemek helyettesítik;
- ◆ UV-festékkel nyomtatott elemek, a leggyakrabban alkalmazott megoldás;
- ◆ dekóder lencsével látható elemek, egy hatásos megoldás.

*Harmadik védelmi szint.* Speciális vagy laboratóriumi eszközök szükségesek az ellenőrzéshez, ezeket az ellenőrzéseket a gyártó maga végzi, és nem adja át harmadik személynek:

- ◆ speciális „hologram” címkébe rejtett információk, nanoszövegek;
- ◆ különleges lakk két információval, dekóder segítségével UV-fényben látható jelek, amelyek kétszeresen is biztonságosak.

A harmadik védelmi szintbe sorolható még a 2D kód vagy az RFID is, bár ezek a megoldások inkább logisztikai funkciót töltenek be, és viszonylag nagy beruházást igényelnek.

A fenti elemek közül jó néhányat már alkalmazunk megrendelőink igénye alapján, azonban azokat bemutatni nem megengedett, ezért készítettünk egy demodobozt. A hamisítás elleni jeleket szívesen megmutatjuk az érdeklődőknek.

## A HAMISÍTÁS ELLENI VÉDELEM ÁRA

Fontosnak tartjuk, hogy a megrendelővel közösen, folyamatos konzultációk során alakítsuk ki a védelmi megoldást.

Tudnia kell a partnernek, hogy milyen kár érte eddig, mennyi bevételtől esett, eshet el, és mennyire ronthatják üzleti hírnevüket a hamisítványok. Ennek ismeretében lehet ajánlani az egyszerűbb és olcsóbb megoldásokat vagy az eszközigényes, költségesebb elemeket.

Javasolt több védelmi jelet is alkalmazni egy csomagolóeszközön, és ezeket meghatározott időnként változtatni szükséges.

Mi azokat a megoldásokat ajánljuk szívesen, melyek nem teljesen a nyomdában „keletkeznek”, hanem valamely más beszállító is benne van a láncban, ezeket tartjuk a legbiztonságosabbnak.



A gyógyszeriparban elterjedt a gyógyszerek hamisítása, amely azontúl, hogy a gyógyszer-gyárakat anyagi kár éri, emberi életeket veszélyeztethet. A hamisítás elleni védelem elemi érdeke a gyártóknak. Szakmailag nagy kihívás ez a nyomdáknak, és mi nagyon büszkék vagyunk eddigi eredményeinkre, arra, hogy sokféle megoldást tudunk kínálni megrendelőinknek.

A különleges megoldásokhoz vezető úton sokszor tartogat olyan technológiai problémákat, amelyeket előre nem lehet betervezni, azonban mihamarabb meg kell oldani. Az ilyen különleges védelmi megoldások kifejlesztésében kiemelt szerepet kap a csapatmunka, amely a megrendelőink, a kereskedők, a termelésben dolgozó kollégák és a fejlesztés között folyik. Számtalan olyan gyártási specialitást sikerült az elmúlt években közösen kifejlesztenünk, amely elsősorban munkatársaink rendkívül jó szaktudásának az eredménye.