



MUANYAG.HU

KERTTRADE a minőségi műanyagok szakértője

PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) lemezek és rudak - ÉLVILÁGÍTÁSHOZ



2015.05.04. - v1.0

H-2336 Dunavarsány-Erőspuszta
Dunavarsány Ipari Park
51-es út 25-ös km
Industrial Park
Motorway Nr. 51 at Km 25

Telefon: (+36 24) 534 060
(+36 24) 534 070
(+36 24) 534 080
Telefax: (+36 24) 534 081
E-mail: muanyag@kertrade.hu

VAT No. HU 10755309
Erste Bank Hungary Zrt. 11641003-04108300-41000003
Kertrade Kft. Cg. 01-09-165995
www.kertrade.hu
www.muanyag.hu **www.plexiglas.hu**



BEVEZETŐ

A PLEXIGLAS® márkanévű, pmma anyagú lemezek 1933-as bemutatása óta rendkívül sokféle felhasználási területen bizonyítottak. A gyártó megszámlálhatatlan egyedi altípust fejlesztett az eltelt több mint 80 évben, melyek elnevezése napjainkra némileg bonyolultá és nehézkesé tette a megfelelő típus kiválasztását, ezért az Evonik 2008-ban megkezdte a különböző elnevezésű, de azonos vagy hasonló felhasználási területre szánt termékei elnevezésének uniformizálását.

A korábban PLEXIGLAS® EndLighten néven forgalmazott típus, illetve a továbbfejlesztett változata, az EndLighten T ma már a PLEXIGLAS® LED termékcsalád része. A különböző típusokat általában színszámuk különbözteti meg egymástól, így a WM51 a manapság oly népszerű 20, 30 mm vastag LED világításra optimalizált tömbök színkódja, míg a OE011 L az EndLighten lemezek egyik típusa.

Jelen kiadványunk a LED világításban jellemzően használt 3 féle megvilágítási módszer közül (élvilágítás, hátsó megvilágítás, oldalsó megvilágítás) az élvilágításhoz használt típusokról nyújt bővebb információkat.

A TERMÉK

A PLEXIGLAS® LED lemezek és rudak (korábbi nevükön EndLighten T) a teljes felületükön világítanak. Ezeknél a termékeknél a LED fényforrás a lemezek éle mentén, vagy a rudak végére kerülnek beépítésre. A szabadalmaztatott működési elvű fény-vezető alapanyag biztosítja az egyenletes és hatékony megvilágítást.

A PLEXIGLAS® LED HC típusú lapok egyik oldala karcálló bevonatú, ezért ezek az anyagok kevésbé vagy egyáltalán nem érzékenyek azokra a jellemző sérülésekre amik optikailag zavaróak lennének például egy poszter esetében. A karcálló bevonatú oldaluk természetesen a beépítés során is védelmet biztosít a lapoknak, így azok használata is egyszerűbb, biztonságosabb.

TULAJDONSÁGOK

A PLEXIGLAS® LED (EndLighten) továbbfejlesztett változata, a PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) jobb fénykibocsátással rendelkezik. Megvilágítás nélkül a lemezek kristálytiszták, mentesek mindenféle optikailag zavaró textúrázottságtól, vagy nyomtatott mintázattól. Az optimalizált alapanyag magas fényáteresztő képességének, a felületi tükröződésnek, valamint a fényvezető tulajdonságának köszönhető, hogy a LED-ek fénye az anyag éleitől egészen a legbelsőbb területekig eljut.

A rudak és lemezek alapanyagában található, speciális fényszóró részecskék az anyag belsejében áthatoló LED fénysugarak útját megtörve kivezetik a lemezből, amiknek a felülete így egyenletesen sugárzóvá válik.

A PLEXIGLAS® lemezek kipróbált és jólismert tulajdonságain túl, mint például a

- kiemelkedően jó időjárásállóság és
- a 100%-os újrahasznosíthatóság,

a PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) a következő speciális tulajdonságokkal is rendelkezik:

- a LED-fény kisugárzása a teljes felületen 70-97%-os hatékonyságú
- zavaró, hot spot-ot eredményező mintázattól mentes
- megvilágítatlan állapotban: kristálytisztá megjelenésű
- megvilágítva: impresszív, kellemes fényű
- továbbfejlesztett fényszórású a megfigyelő irányába
- egyedülálló, szabadalmaztatott technológia
- egységes fényeloszlás a teljes felületen.

A PLEXIGLAS® LED (EndLighten) HC lemezek egyik oldala karcálló bevonatú:

- kiváló karc és vegyszerállóság valamint kiemelkedő felületi megjelenés jellemzi
- nem hőformázhatók

MUANYAG.HU

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

LED szalaggal megvilágítva az anyag teljes felülete egyenletesen ragyog, így szupervékony fényszóró felületek kialakítása válik lehetővé.

A rudakat egyik, vagy mindkét végükön megvilágítva a rúd teljes hosszában világítanak.

A PLEXIGLAS® LED lemezek az alábbi feladatokra alkalmasak:

- szuper-vékony, hátulról megvilágított posztertartók, displayek, vagy reklámtáblák készítésére
- vékony, dekoratív világító falak építésére, amik a LED fényforrás színével világítanak
- a lemezek megvilágított/világítás nélküli állapotának váltakozása új lehetőséget biztosít a tervezők részére

A PLEXIGLAS® LED rudak használata az alábbi területeken ajánlottak:

- építészeti fényforrások
- bútorgyártás
- kiállításkivitelezés
- üzletberendezés gyártás
- egyedi lámpatestek gyártása

TERMÉKKÍNÁLAT

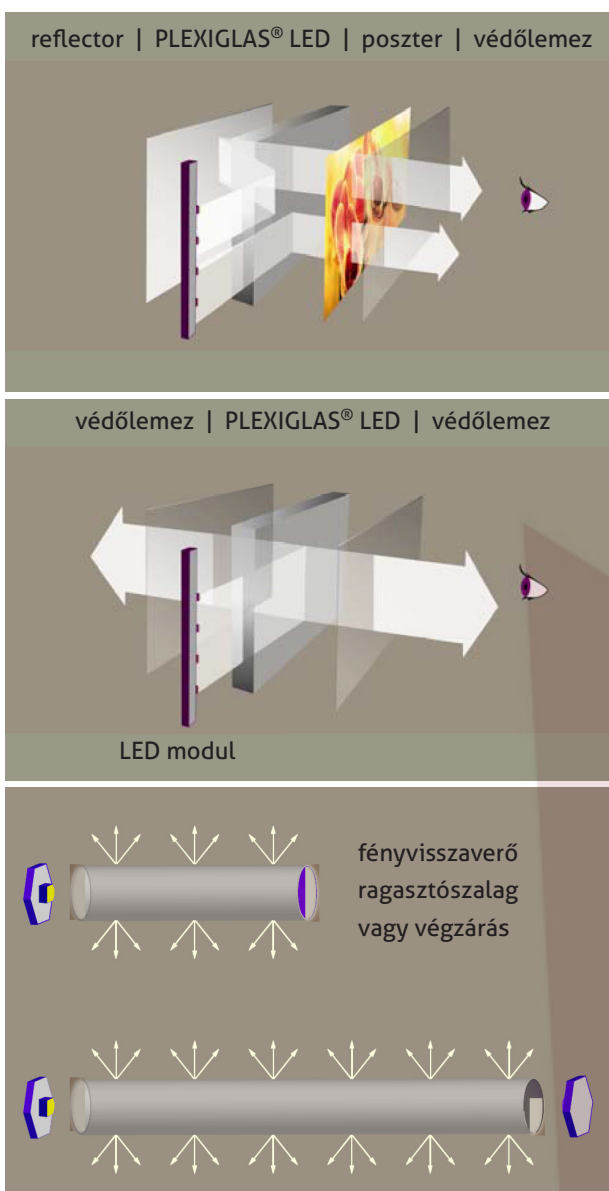
A különböző típusok és vastagságok elérhetőségéről, minimális rendelési mennyiségeiről érdeklődjön kollégáinknál az elérhetőségeink egyikén!

PLEXIGLAS® LED (EndLighten T)

	SM	L	XL	XXL
megvilágítandó felület nagysága				
kétoldali megvilágítással	300 mm-ig	300-600 mm	600-1200 mm	1200-2000 mm
egyoldali megvilágítással	150 mm-ig	150-300 mm	300-600 mm	600-1000 mm
lemezvastagság [mm] (standard vastagságok vastaggal kiemelve)	4	4, 6, 8, 10	4, 6, 8, 10	8, 10
karcálló (HC), extrudált, 2050×3050 mm	0E010 HC	0E011 HC	0E012 HC	0E013 HC
extrudált, 2050×3050 mm	0E010 SM	0E011 L	0E012 XL	0E013 XXL
rúd átmérő [mm] (standard átmérők vastaggal kiemelve)	-	D8, D20, D40	D8, D20, D40	D8, D20, D40
extrudált rúd (hossz: 2000 mm)	0E010 SM	0E011 L	0E012 XL	0E013 XXL

PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) HC karcállósága

	szabvány	PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) HC karcálló bevonattal	bevonat nélküli akril lemez
Karcállóság Taber szerint (100 ciklus, 5,4 N, CS-10F)	ISO 9352	homályosodás < 3%	homályosodás 20-30 %
koptató teszt	DIN 52348	2,3 cd / (lx*m²)	22,0 cd / (lx*m²)
ceruzakeménység	DIN EN 13523-4	5H	2H
tapadás (rácsvágásos vizsgálat)	DIN EN ISO 2409	GT 0	-

BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓ


felső kép: poszter megvilágítása hátulról
középső kép: átlátszó, de világító felület
alsó kép: rudak megvilágítása egy/mindkét végükön.

A PLEXIGLAS® LED-et (EndLighten T) egy, vagy két oldalukon LED fényforrásokkal kell megvilágítani. Ha nagyobb fényerőre van szükség, akkor pedig mind a 4 oldalukon fényforrással kell ellátni. A szerkezet külső - szemlélő felöli - oldalán elhelyezett védőlap megóvja a fényt irányító lapok felületét, így elkerülhetők a nem kívánt - sérülésből adódó - fénykiszűrődések. Ez védőlap lehet teljesen víztiszta, vagy bármely diffúzor (fényderítő) anyag, ha erre dekorációs/design célból szükség van (lásd a következő táblázatot a lehetséges anyag kiválasztásához).

Kérjük vegye figyelembe, hogy:

- a teljes fényerőt csak a védőfólia eltávolításával lehet elérni.
- az optimális megvilágításhoz a megfelelő típus választása szükséges (SM, L, XL, XXL).
- az élek polírozásával minimalizálható a fényvesztés. A fényforrással nem szerelt éleket célszerű fényvisszaverő tulajdonságú anyaggal takarni.
- a ragasztás, laminálás és a nyomtatás megzavarhatja a fényvezetési jellemzőket ami csökkentheti a megvilágítás egyenletességét.
- a LED-eket a lehető legközelebb építse be az élekhez, hogy a fénykúp teljes egészében az anyagba essen!
- a LED rendszer leggyengébb láncszeme befolyásolja az összteljesítményt. Válassza a megfelelő LED-eket és az optimális LED hő kezelést.



További javasolt anyagok

Hátsó fényvisszaverő	PLEXIGLAS® WHO1 PLEXIGLAS® WN297 PLEXIGLAS® Satinice, WM508 PLEXIGLAS® Hi-Gloss 9M804 C1 PLEXIGLAS® Hi-Gloss 7M807 C1	fehér, öntött fehér, extrudált bársonyos felületű, megakadályozza az optikai kapcsolatot a fényvisszaverő felület fehér, a hátoldal fekete a fényvisszaverő felület fehér, a hátoldal ezüst
Diffúzor (fényszóró/derítő)	PLEXIGLAS® LED (truLED) WH14 PLEXIGLAS® Satinice 0D010 DF	fehér, fényáteresztő (transzlucensz) nagyon hatékony fényszóró, bársonyos felületű
Átlátszó védőlap	PLEXIGLAS® Optical 0A570 HC PLEXIGLAS® XT 0A570 AR PLEXIGLAS® GS és XT víztiszta	karcálló, speciális UV védelemmel antireflex (becsillanásmentes) univerzális



A fenti információkat és alkalmazástechnikai tanácsainkat szóban és írásban, valamint kísérletekkel alátámasztva legjobb tudásunk szerint adjuk, ezek azonban kötelezettség nélküli utalások esetleges harmadik személy jogait illetően. A tanácsadás nem mentesíti Önöket aktuális utasításaink - különösen biztonsági adatlapjaink és műszaki információink - valamint termékeink az Önök által kívánt célra és eljárásra való alkalmassága tekintetében történő vizsgálatától. Termékeink alkalmazá-

sa, felhasználása, megmunkálása és a mi alkalmazástechnikai tanácsaink alapján az Önök által előállított termékek kívül állnak az ellenőrzési lehetőségeinktől, ezért ezek kizárólag az Önök felelőségi körébe tartoznak. Termékeink eladása a mindenkor érvényes általános kereskedelmi és szállítási feltételeink előírásai szerint történnek.

H-2336 Dunavarsány-Erőspuszta
Dunavarsány Ipari Park
51-es út 25-ös km
Industrial Park
Motorway Nr. 51 at Km 25

Telefon: (+36 24) 534 060
(+36 24) 534 070
(+36 24) 534 080
Telefax: (+36 24) 534 081
E-mail: muanyag@kertrade.hu

VAT No. HU 10755309
Erste Bank Hungary Zrt. 11641003-04108300-41000003
Kertrade Kft. Cg. 01-09-165995
www.kertrade.hu
www.muanyag.hu www.plexiglas.hu