

ARALDITE® 2019 Szerkezeti ragasztó

Termékleírás

Az ARALDITE® 2019 szerkezeti ragasztó egy kétkomponensű, epoxi ragasztópaszta, amely maga s szilárdsággal és tartóssággal rendelkezik. A teljesítmény javítható utókezeléssel emelt hőmérsékleten. Kifejezetten kompozit anyagok, különösen CFRP ragasztására lett tervezve, de alkalmas különféle fémek, kerámiák és sok más, általánosan használt alapanyag ragasztására is.

Jellemzők

- Nagyon magas lapos nyíróerő
- Széles anyagválasztékot köt össze (fém, kompozit és hőre lágyuló műanyagok)
- Hőmérsékletálló akár 284°F (140°C) hőmérsékletig
- Extrém tartós és ellenálló ragasztó
- Tartalmaz távtartókat, hogy biztosítsa a minimum ragasztási vonal vastagságát 0,05 mm

Tipikus tulajdonságok*

Tulajdonság	A komponens	B komponens	ARALDITE® 2019
Megjelenés – Vizuális (A112)	Fekete paszta	Sárgás paszta	Fekete paszta
Sűrűség, g/cm ³	1.2	1.0	~1.1
Viszkozitás 77°F (25°C) hőmérsékleten, cP (A191)	80,000-100,000	10,000-15,000	Thixotróp
Pot élet 77°F (25°C) hőmérsékleten, 100 g, min	--	--	100-120
Lap nyíró szilárdság 23°C-on, MPa (A501)	--	--	> 25

* A megadott adatok rendszeresen elemzésre kerülnek. Az ebben a dokumentumban 'tipikus' néven említett adatok nem kerülnek rendszeres elemzésre, és csak tájékoztatási célokat szolgálnak. Az adatértékek nem garantáltak vagy nem biztosítottak, hacsak kifejezetten nem említik.

Feldolgozás

Előkezelés

A ragasztott kötés szilárdsága és tartóssága a ragasztandó felületek megfelelő kezelésétől függ. Legalább a kötési felületeket jó zsírtalanító szerrel, például acetonnal, izopropanollal (műanyagokhoz) vagy más szabadalmaztatott zsírtalanító szerekkel kell megtisztítani, hogy eltávolítsák az összes olaj, zsír és szennyeződés nyomát. Alacsony minőségű alkoholt, benzint (benzin) vagy festék hígítókat soha nem szabad használni. A legnagyobb és legellenállóbb ízületek mechanikai csiszolással vagy kémiai maratással ("savazás") nyerhetők a zsírtalanított felületeken. A csiszolást egy második zsírtalanító

kezelésnek kell követnie.

Kevert arány

Termék	Súly szerinti részek	Űrmérték szerinti részek
A komponens A	100	100
A komponens B	43	50

A gyanta és a keményítő keverését addig kell végezni, amíg homogén keveréket nem kapunk. Az ARALDITE[®] 2019 kapható keverőkkel ellátott patronokban, és használható készre kevert ragasztóként a Huntsman Advanced Materials által ajánlott eszköz segítségével.

A ragasztó alkalmazása

A gyanta/keményítő keveréket spatulával alkalmazzák az előkezelt és száraz ízületi felületekre.

Az 0,05 és 0,10 mm közötti vastagságú ragasztóréteg általában a legnagyobb lapos nyíró szilárdságot biztosítja az ízület számára. Ha lehetséges, a ragasztót mindkét alapanyagon alkalmazni kell, és az ízületi elemeket a ragasztó alkalmazása után azonnal össze kell szerelni és rögzíteni kell.

0,5 mm alatti ragasztóvonal vastagságok esetén az alkatrészeket 60 percen belül össze kell szerelni a ragasztó alkalmazása után, míg a nagyobb ragasztóvonal vastagságok esetén az alkatrészeket 30 percen belül kell összeállítani a ragasztó alkalmazása után. Az ízületi területen egyenletes érintkezési nyomás biztosítja az optimális kikeményedést.

Mechanikai Feldolgozás

Specializált cégek fejlesztettek ki adagoló, keverő és elosztó berendezéseket, amelyek lehetővé teszik a ragasztó tömeges feldolgozását. Örömmel adunk tanácsot az ügyfeleknek a számukra legmegfelelőbb berendezések kiválasztásában.

Berendezés Karbantartás

Minden szerszámot meg kell tisztítani, mielőtt a ragasztó maradványok megszáradnának. A megszáradt maradványok eltávolítása nehéz és időigényes művelet. Ha oldószereket, például acetont használnak a tisztításhoz, a munkavállalóknak meg kell tenniük a megfelelő óvintézkedéseket, és emellett kerülniük kell a bőrrel és a szemmel való érintkezést.

Keményedési idők a minimális nyíró szilárdság eléréséhez

Hőmérséklet, °F (°C)		73 (23)	104 (40)	140 (60)	212 (100)
A kikeményedési idő az LSS* eléréséhez > 145 psi (1 MPa)	óra perc	4.5 -	- 100	- 20	- <5
A gyógyulási idő, hogy elérje az LSS > 1450 psi (10 MPa)	óra perc	6 -	2 -	- 30	- 10

LSS = Lap nyíró szilárdság

Gyógyítási követelmények

A legjobb teljesítményjellemzők elérése érdekében emelt hőmérsékleten történő kikeményítés vagy utókezelés ajánlott. Ez a ragasztó kézben tartható állapotba szilárdul, de 140°F (60°C) alatti hőmérsékleten nem keményedik meg teljesen. A ragasztó hőállóságának javítása érdekében javasolt kikeményítési ütemtervek a következők:

- 16 óra 104°F (40°C) hőmérsékleten + 1 óra 176°F (80°C) hőmérsékleten
- 3 óra 176°F (80°C) hőmérsékleten
- 1 óra 266°F (130°C) hőmérsékleten
- 30 perc 302°F (150°C) hőmérsékleten

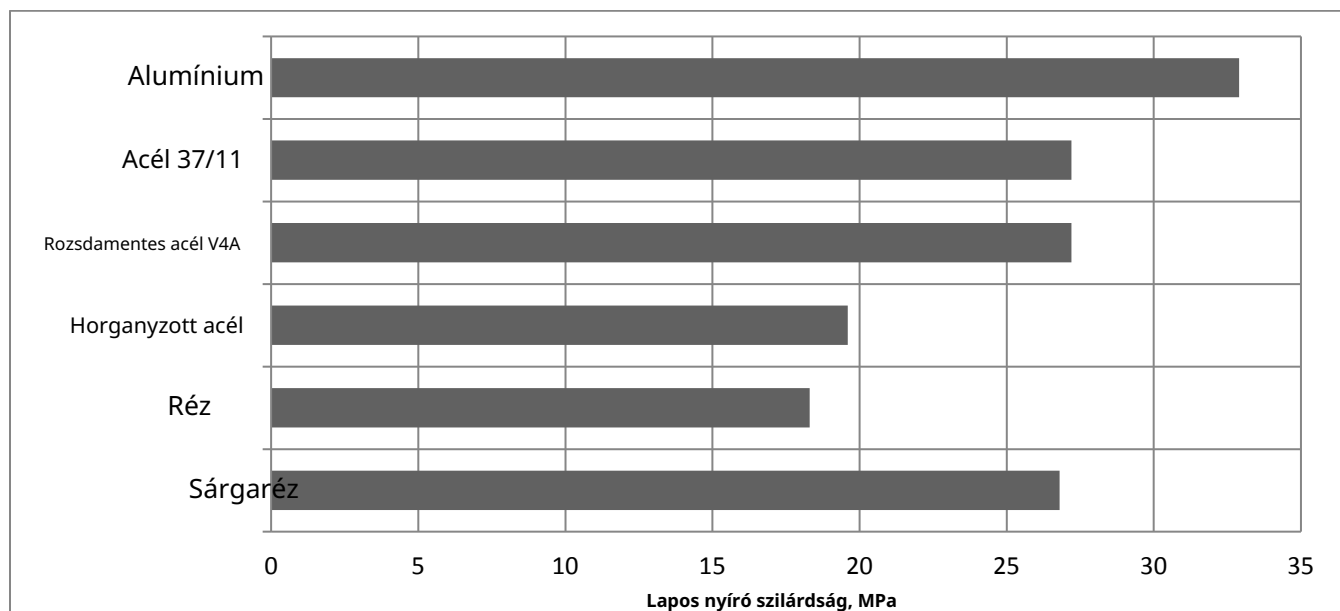
Tipikus fizikai jellemzők

Ha másként nincs megadva, az alábbi adatok mind standard minták tesztelésével lettek meghatározva, amelyeket 114 x 25 x 1,6 mm-es alumínium ötvözet csíkok lapos illesztésével készítettek. Az átfedés minden esetben 12,5 x 25 mm volt. Az adatok tipikus gyártási tételek felhasználásával, standard tesztelési módszerekkel lettek meghatározva, és kizárólag technikai információként szolgálnak, nem minősítenek termék specifikációt.

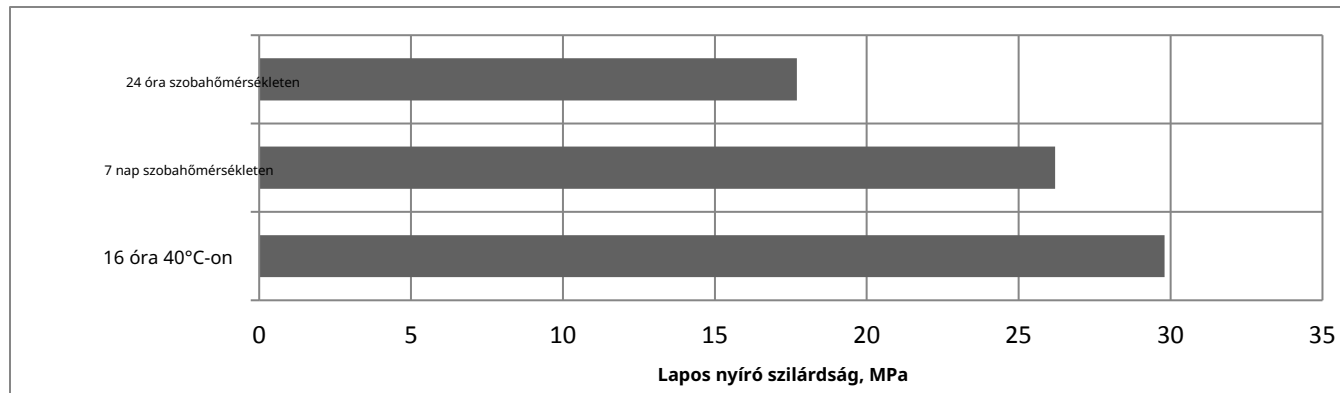
Tipikus fém-fém illesztések átlagos lapos nyíró szilárdsága (ISO 4587) (tipikus átlagértékek)

16 órás kikeményítés 104°F (40°C) hőmérsékleten + 1 óra 176°F (80°C) hőmérsékleten, és tesztelve 73°F (23°C) hőmérsékleten. Előkezelés

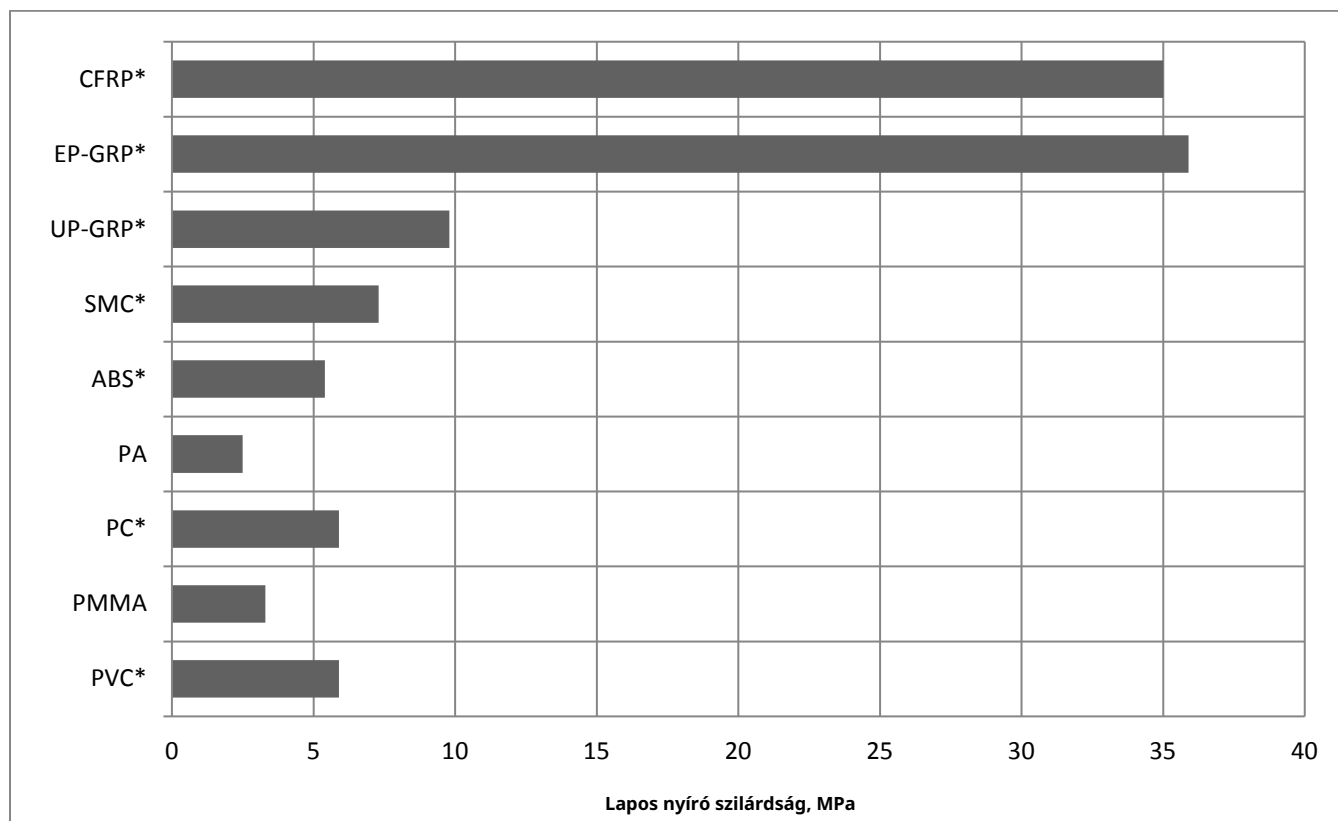
- homokfűvás és alkoholos zsírtalanítás.



Más gyógyító ciklusok, alumíniumon, 73°F (23°C) hőmérsékleten tesztelve. Előkezelés: homokfúvással és zsírtalanítva.



Átlagos lapos nyíró szilárdságok tipikus műanyag-műanyag kötéseknél (ISO 4587) (tipikus átlag értékek) 16 órán át 104°F (40°C) hőmérsékleten, + 1 óra 176°F (80°C) hőmérsékleten, és 73°F (23°C) hőmérsékleten tesztelve. Előkezelés - Enyhén csiszolt és alkohollal zsírtalanított.

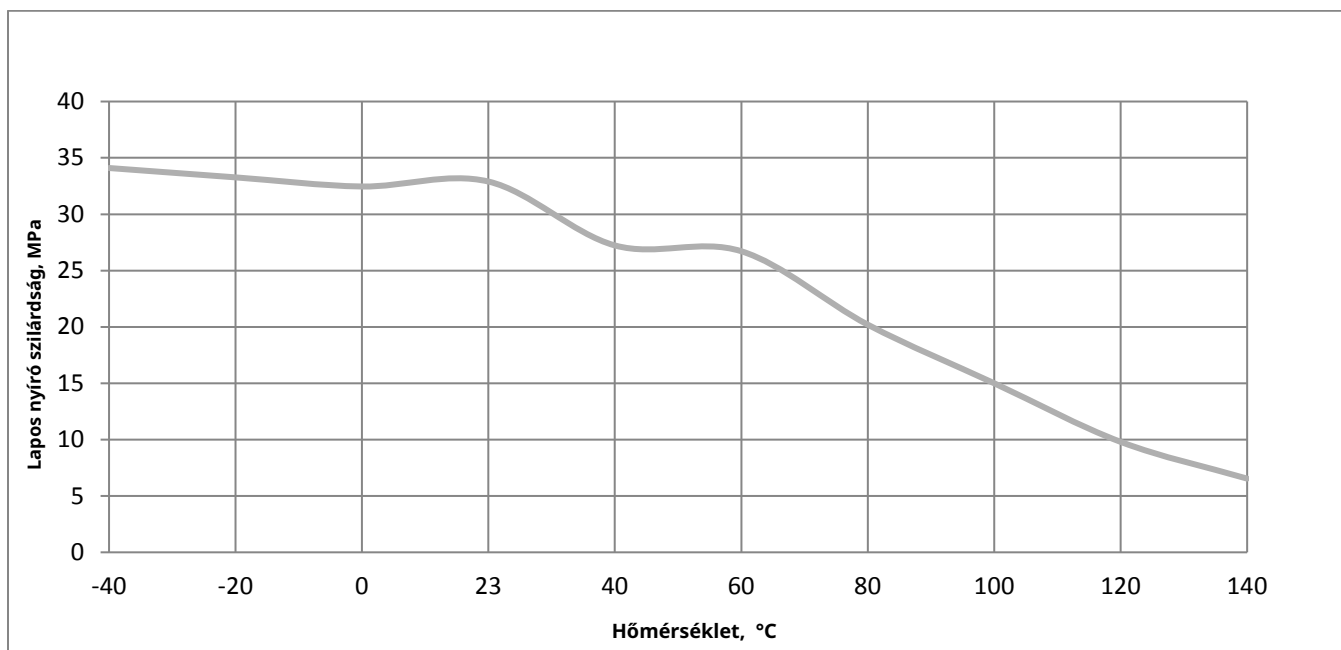


* szubsztrát hiba vagy szubsztrát leválás

Lap nyíró szilárdság hőmérséklet függvényében (ISO 4587) (tipikus átlagértékek)

Keményedés: 16 óra 104°F (40°C) + 1 óra 176°F (80°C).

Szubsztrát: Alumínium homokfúvással és zsírtalanítva.

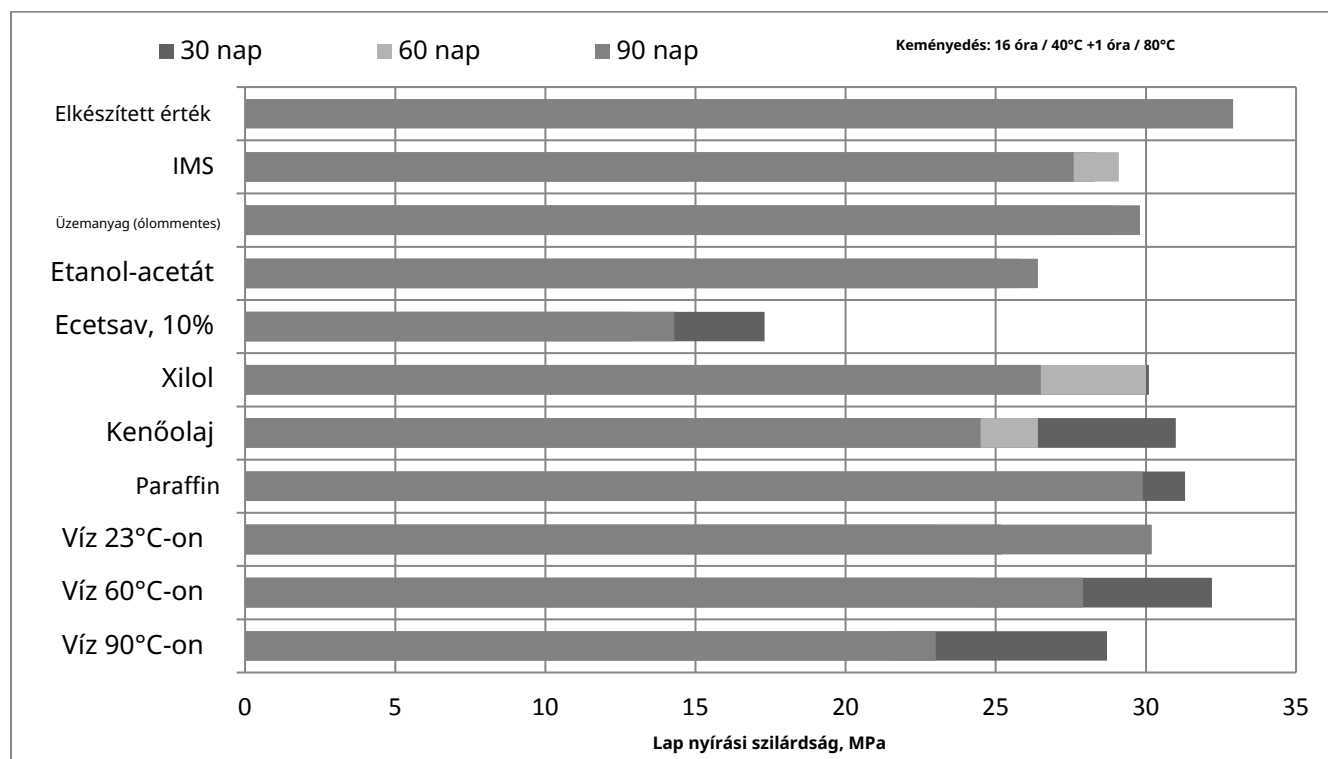


Lapátmérő szilárdság különböző közegbe merülés esetén (tipikus átlagértékek)

Ha másként nincs megadva, az L.S.S. 30, 60 és 90 napos merülés után lett meghatározva 73°F (23°C) hőmérsékleten.

Keményedés: 16 óra 104°F (40°C) hőmérsékleten + 1 óra 176°F (80°C) hőmérsékleten.

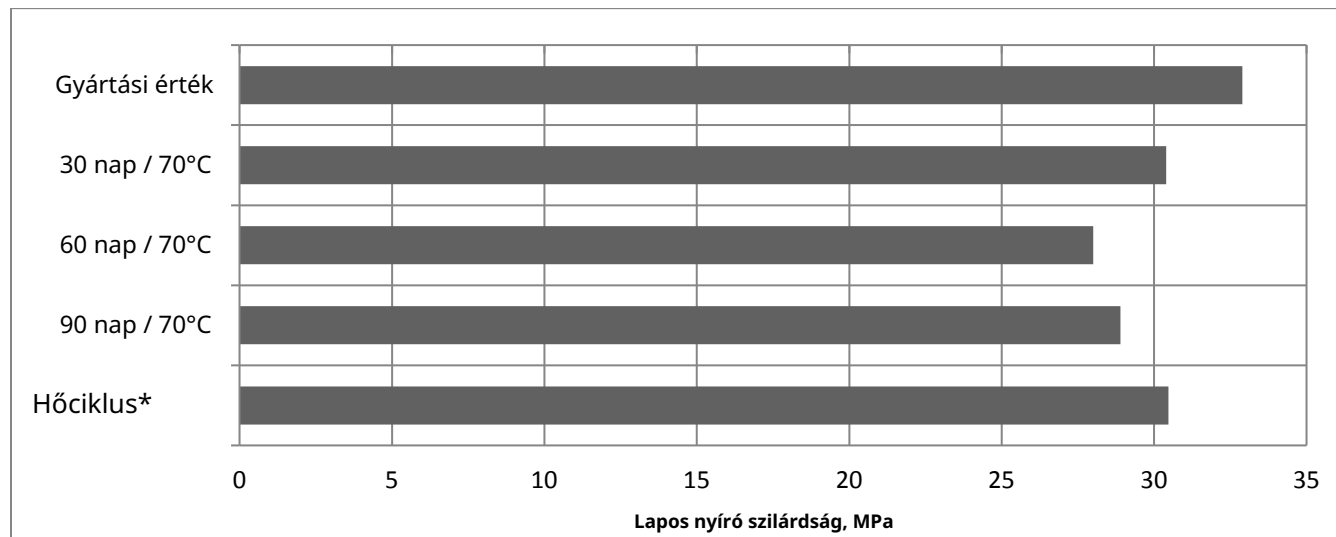
Alapfelület: Alumínium, homokfúvott és zsírtalanított.



Lap nyírási szilárdság hőrepedés ellen (ISO 4587) (tipikus átlagértékek)

Keményedés: 16 óra 104°F (40°C) hőmérsékleten + 1 óra 176°F (80°C) hőmérsékleten, és tesztelve 73°F (23°C) hőmérsékleten.

Alapfelület: Alumínium homokfúvással tisztítva és zsírtalanítva.



*25 ciklus: -30° C-től + 70° C-ig

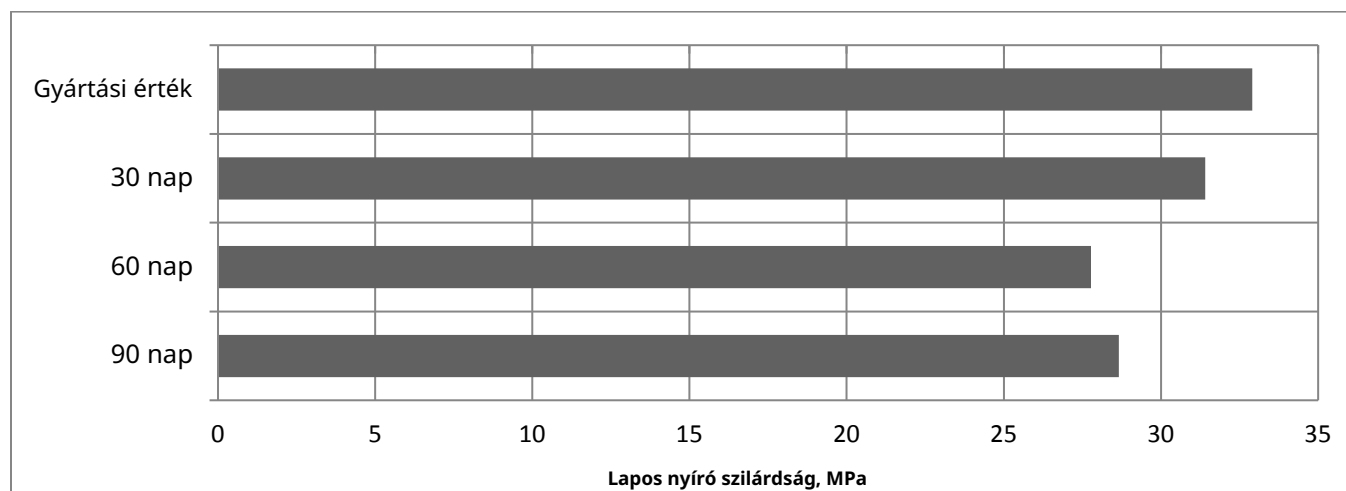
Lap nyírási szilárdság trópusi időjárásnak való kitettség ellen (tipikus átlagértékek)

Feltételek: 40°C / 92% páratartalom

Subsztrát: Alumínium

16 órán át 104°F (40°C) hőmérsékleten keményítve és (23°C) hőmérsékleten tesztelve

Előkezelés - Homokfúvás



Mechanikai tulajdonságok (Tipikus értékek)

Tulajdonság		Keményítési ütemterv	Érték
T _g (DSC), °F (°C)	ISO 11357-2	16 óra 40°C-on	140 (60)
		16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	178 (81)
		3 óra 80°C-on	194 (90)
		1 óra 130°C-on	(216) 102
		0,5 óra / 150°C	210 (99)
		24 óra szobahőmérsékleten + 2 óra 150°C-on	252 (122)
Hengeres lehúzási teszt (homokfúvott alumínium), lbf-in (N/mm)	ISO 4578	16 óra 40°C-on	34-46 (6-8)
		16 óra 40°C-on + 4 óra 80°C-on	5.7-17 (1-3)
Feszültségi szilárdság 23°C-on, ksi (MPa)	ISO 527	16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	5.8 (40)
E-modulus, ksi (MPa)		16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	232 (1,600)
Törési nyúlás, %		16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	4.3
Hajlítószilárdság 23°C-on, ksi (MPa)	ISO 178	16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	9.4 (65)
Hajlító modulus, ksi (MPa)		16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	218 (1,500)
Durométer keménység (Shore D) 23° C-on	ISO 868/03	16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	75
Bend notch teszt 23° C/50%RH-on K _{1c} , MPa.m ^{1/2} G _{1c} , kJ.m ⁻²	ISO 13586	16 óra 40°C-on + 1 óra 80°C-on	1.7 1.9
Nyírási modulus G', ksi (MPa), -40°C 0°C 23°C 60°C 90°C 140°C	ISO 6721	--	189 (1,300) 133 (920) 116 (800) 71 (490) 8.7 (60) 0.17 (1.2)

Tárolás

Az ARALDITE® 2019 szerkezeti ragasztót száraz helyen, az eredeti zárt edényekben, 2°C és 40°C (3 °F és 104°F) közötti hőmérsékleten kell tárolni. Ezek mellett a tárolási körülmények mellett a termék 3 év (a gyártás dátumától számítva) eltarthatósági ideje van. A lejárat dátuma a címkén található. A terméket nem szabad közvetlen napfénynek kitenni.

Ha 60°F alatt tárolják, a ragasztót 60°F - 77°F-ra kell hozni, és ezt a temperatúrát egy ideig fenntartani a használat előtt.

Óvintézkedési nyilatkozat

A Huntsman Advanced Materials Americas LLC naprakész Biztonsági Adatlapokat (SDS) tart fenn az összes termékéről. Ezek az adatlapok tartalmazzák a releváns információkat, amelyekre szüksége lehet az alkalmazottai és ügyfelei védelme érdekében, a termékeinkkel kapcsolatos ismert egészségügyi vagy biztonsági kockázatok ellen. A felhasználóknak át kell nézniük a legfrissebb MSDS-t, hogy meghatározzák a lehetséges egészségügyi kockázatok és a megfelelő óvintézkedéseket, amelyeket a termék használata előtt be kell tartaniuk.

Elsősegély!

Hivatkozzon a fent említett SDS-re.

TARTSA TÁVOL A GYERMEKEKTŐL

CSAK SZAKMAI ÉS IPARI HASZNÁLATRA

Fontos jogi értesítés

A jelen dokumentumban leírt termék ("Termék") értékesítése a Huntsman Advanced Materials LLC, vagy annak megfelelő leányvállalatának, beleértve, de nem korlátozva a Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc., vagy Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd. ("Huntsman") általános értékesítési feltételeinek van alávetve. Az alábbiak felülírják a Vevő dokumentumait.

A Huntsman garantálja, hogy a szállítás időpontjában és helyén az összes Vevőnek eladott Termék megfelel a Huntsman által a Vevőnek megadott specifikációknak.

Bár a jelen kiadványban szereplő információk és ajánlások a Huntsman tudomása szerint a kiadás időpontjában pontosak, SEMMI, AMI ITT TARTOZIK (KIVÉVE A FENTIEKET A HUNTSMAN ÁLTAL A VEVŐNEK MEGADOTT SPECIFIKÁCIÓKKAL KAPCSOLATBAN) NEM ÉRTELMEZHETŐ KIJELENTÉSNEK VAGY GARANCIÁNAK, KIFEJEZETT VAGY HALLGATÓLAGOS, BELEÉRTVE, DE NEM KORLÁTOZVA SEMMILYEN KERESKEDELMI FORGALOMRA VAGY MEGFELELŐSÉGRE VONATKOZÓ GARANCIÁRA, SZELLEMI TULAJDONJOGOK BÁRMILYEN MEGSÉRTÉSÉRE, VAGY A MINŐSÉGRE VAGY A MEGELŐZŐ LEÍRÁS VAGY MINTA MEGFELELÉSÉRE VONATKOZÓ GARANCIÁKRA, ÉS A VEVŐ MINDEN KOCKÁZATOT ÉS FELELŐSÉGET VÁLLAL AZ ILYEN TERMÉK HASZNÁLATÁBÓL EREDŐEN, AKÁR EGYEDÜL, AKÁR MÁS ANYAGOKKAL KOMBINÁLVA.

A jelen dokumentumban tett nyilatkozatok vagy ajánlások nem értelmezhetők úgy, mint a Termék Vevő vagy felhasználó által történő különleges alkalmazásának alkalmasságáról szóló kijelentés, vagy mint bármely szabadalom vagy más szellemi tulajdon jog megsértésére való ösztönzés. A Vevő felelős az ilyen információk és ajánlások alkalmazhatóságának meghatározásáért, valamint bármely Termék saját különleges célra való alkalmasságának megállapításáért, és biztosítania kell, hogy a Termék tervezett használata ne sértse meg a szellemi tulajdonjogokat.

A Termék veszélyes lehet vagy azzá válhat. A Vevőnek be kell szereznie a Huntsman-tól a Termék veszélyeivel és toxicitásával kapcsolatos részletes információkat tartalmazó Anyagbiztonsági Adatlapokat és Műszaki Adatlapokat, valamint a Termék megfelelő szállítási, kezelési és tárolási eljárásait, és be kell tartania az összes vonatkozó kormányzati törvényt, rendeletet és szabványt, amelyek a Termék kezelésére, használatára, tárolására, forgalmazására és ártalmatlanítására, valamint a Terméknek való kitettségére vonatkoznak. A Vevőnek minden szükséges lépést meg kell tennie, hogy megfelelően tájékoztassa, figyelmeztesse és megismertesse alkalmazottait, ügynökeit, közvetlen és közvetett vásárlóit és alvállalkozóit, akik kezelhetik vagy ki lehetnek téve a Terméknek. azok a veszélyek, amelyek a Termékkel, valamint a Termék biztonságos kezelésére, használatára, tárolására, szállítására és ártalmatlanítására vonatkoznak, és a Termékkel való érintkezés, valamint azok a tartályok vagy berendezések, amelyekben a Termék kezelhető, szállítható vagy tárolható.

ARALDITE[®] a Huntsman Corporation vagy annak egy leányvállalata bejegyzett védjegye egy vagy több, de nem minden országban.

© 2020 Huntsman Advanced Materials Inc.

Főirodák:

Huntsman Corporation
10003 Woodloch Forest Dr
The Woodlands, TX 77380
888-564-9318

Huntsman Advanced Technology Center
8600 Gosling Rd.
The Woodlands, TX 77381
281-719-7400