

Kompetenciák



Hengerlés:
széles, ultravékony, különböző anyagok



Hasítás:
keskeny, vékony, precíz



Felületkezelés:
galvanikus bevonat, hengerplattírozás, zsírtalanítás

Anyagminőségek

Hengerelt (RA) fólia az alábbi rézötvözetekből:

- C14415 (CuSn0.15)
- C15500 (CuMgAgP)
- C19400 (CuFe2P)
- C26000 (CuZn30)
- C51900 (CuSn6)
- C70250 (CuNi3Si)

... továbbiak külön ajánlatkérésre

Vastagság: 0.010 mm - 0.100 mm (0.0004" - 0.004")

Szélesség: 0.6 mm - 650 mm (.024" - 25.6")

Tulajdonságok

- Legmagasabb szakítószilárdság: 600 MPa (87 ksi) és még több
- Villamos vezetőképesség: 86% IACS lehetséges

=> A szabványos rézfólia ezen értéke ~400 MPa 100% IACS-nál

A magas szakítóú rézfóliák előnye

Akkumulátor minőségű rézfólia kiváló mechanikai tulajdonságokkal és villamos vezetőképességgel a legfejlettebb elem-bevonatokhoz

- 50%-al magasabb szakítószilárdság a tiszta rézfóliához képest
- különböző ötvözetek kaphatók jól meghatározott tulajdonságokkal
- 0.010 mm (0.0004") vastag - ajánlatkérésre lehet vékonyabb is
- különféle felületminőségek (zsírtalanítva, kezelve, stb.)
- bemintázható a SCHLENK Battery Sample Kit csomagban



Bernlohe hengermű



Georgensmünd telephely

Schlenk Metallfolien GmbH & Co.KG
Barnsdorfer Hauptstraße 5
91154 Roth
Germany
Tel.: +49 (0)9171 808-281
E-Mail: foils@schlenk.de

www.schlenk.com

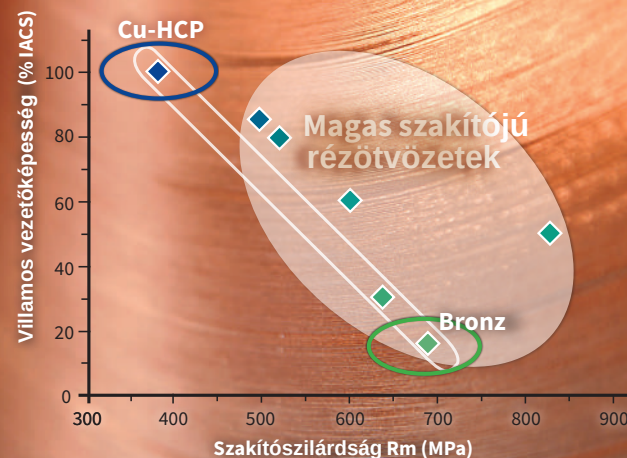
Az ebben a publikációban szereplő adathalmaz figyelmes kutatómunka eredménye és csak információ nyújtására szolgál. Egy információ sem minősül azonban kötelezettség vagy garancia vállalásnak. Minden felhasználónak kötelessége felhasználás előtt saját kísérleteket, próbagyártást végezni mind a felhasználás, mind pedig a késztermék veszélyességének megállapítására. A Schlenk cég nem vállal felelősséget a jelen publikációban szereplő adatok pontosságát és teljességét illetően. Javasoljuk a Schlenk cég Általános Szállítási Feltételeinek tanulmányozását ebben a vonatkozásban, amely az alábbi címen található: www.schlenk.com.

CS 08/19

Rézfóliák magas keménységgel

rendkívül erős & tartós

- Maximális szakítószilárdság
- Magas villamos vezetőképesség
- Si-alapú technológiákhoz alkalmas





A SCHLENK már több, mint 90 éve specializálta magát a legvékonyabb hengerelt (RA) fémfóliák gyártására, amelyekhez a legkülönfélébb felületi kikészítést és csomagolási módot tár-sít. Több, mint két évtizede szállít réz- és nikkelfóliákat akku-mulátorgyártás céljára. A High Tensile Alloy brendnév alatt a SCHLENK már számtalan különböző ötvözetet tesztelt fejlett akkulátorgyártási technológiákhoz leheletfinomra henge-relve.

Akkumulátor mintacsomag

Az energiatárolás megnövekedett piaci igényeihez alkalmazkodva a SCHLENK útjára indított egy vadonatúj "Battery Sample Kit" be-mintázási eljárást, amellyel elő kívánja segíteni a gyártók K+F tevékenységét.

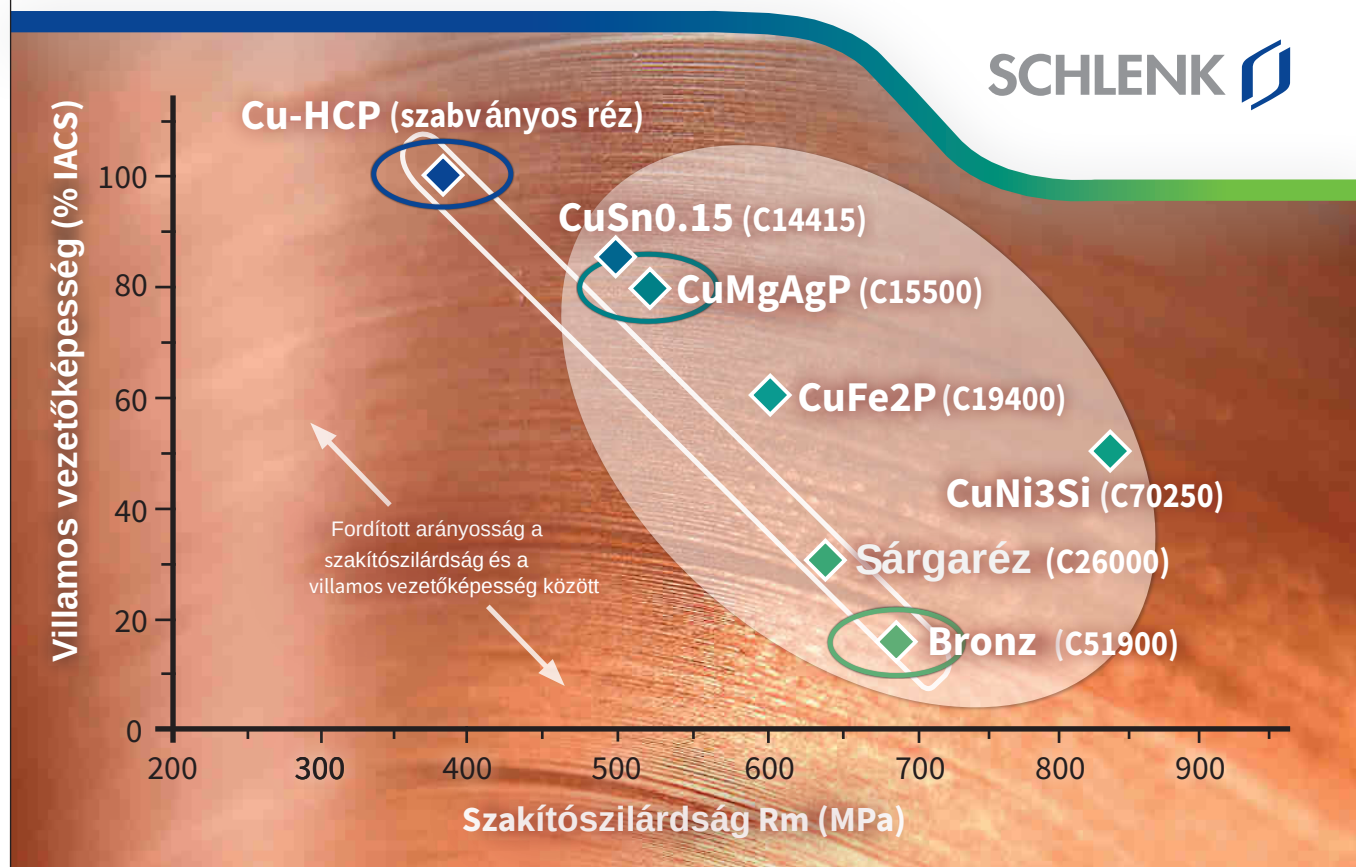
Ebben a Battery Sample Kit csomagban 3 db fóliatekerccs található 250 mm-es szélességben és 100 m hosszúságban bemintázási célokra. A következő anyagok kaphatók ennek keretében:

Anyagok

- RA rézfólia, 10 μm (.0004") és 18 μm (.0007")
- RA nikkelfólia, 15 μm (.0006")
- SCHLENK High Tensile rézfólia, 10 μm (.0004")

Felületminőségek

- Lamináló minőség (szabványos zsírtalanítás)
- Speciálisan zsírtalanított felület (növelt zsírtalanítás)
- Cu-kezelés mindkét oldalon (érdesség növelés)



Felhasználás

Az akkulátor cellák töltési ciklusszámának növelésére rengeteg kutató-fejlesztő munkát fektettek be szilícium vagy más adalékanyagú, nagy teljesítményű bevonatos elektródák kifejlesztésére. Mindez egyúttal új megoldásokat igényelt a megfelelő anód- és katód-fólia kialakítására is. A SCHLENK cég saját megoldását az RA, vékonyra hengerelt, ún. High Tensile Alloys fóliákra alapozta. A cellákban áram-gyűjtőként felhasználva ezek a fóliák segítik fenntartani a fejlett cellabevonatok stabilitását.

SCHLENK High Tensile anód-fóliák emelt szakítószilárdságot nyújtanak (Rm) és javítják a villamos vezetőképességet (% IACS)

Műszaki eltérések	High Tensile fóliák	Szabványos RA fóliák	
Gyártási eljárás	Hengerlés (RA)	Hengerlés (RA)	Hengerlés (RA)
Anyag	Rézötvözetek	Tiszta réz	Tiszta nikkell
Legnagyobb szakítószilárdság	> 600 MPa (87 ksi)	400-420 MPa (58-61 ksi)	> 600 MPa (87 ksi)
Villamos vezetőképesség	~ 86 % IACS 600 MPa-on ~ 40 % IACS 750 MPa-on (más kombináció is lehetséges, az ötvözet függvényében)	~100 % IACS	~ 20 % IACS
Gyártható vastagság	jelenleg 10 μm minimum (640 mm szélességnél)	6 μm minimum (300 mm szélességnél)	8 μm minimum (300 mm szélességnél)
Gyártható felület	Sima és kezelt	Sima és kezelt	csak sima