

BERYLLIUMKUPARI

CuBe2

CuBe2 on erikoisluja lämpökäsitelty beryllium-kupariseos muovimuottisovelluksiin. Hyvä korroosionkestävyys, lämmönjohtavuus ja mekaaniset ominaisuudet.

KEMIALLINEN KOOSTUMUS

Taulukko 1. CuBe2 kemiallinen koostumus ja vastaavat normit.

Kemiallinen koostumus

(keskim. paino-%)

Be 1,8...2,1	Cu tasap.	Fe max 0,05	Ni max 0,10	Co max 0,45	Ni + Co min 0,2
-----------------	--------------	----------------	----------------	----------------	--------------------

Vastaavat normit

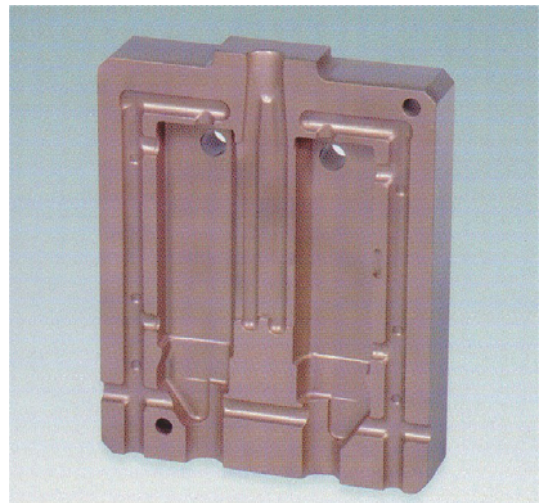
DIN 17666	ASTM C17200	AFNOR U Be 2
--------------	----------------	-----------------

KÄYTTÖ

Muottisovellukset. Erityisesti kohteet, joissa vaaditaan samanaikaisesti hyvää lämmönjohtavuutta, korroosionkestävyyttä ja kiillotettavuutta:

- ✓ Puhallusmuottien leikkurit, suokappaleet, kahvojen keernat
- ✓ Ruiskuvalumuotit, keernat, muottipesät
- ✓ Kuumakanavajärjestelmien suuttimet ja jakokanavat.

Käytettäessä CuBe2:a teräsmuottien keerna- ja muottipesämateriaalina, kuumien alueiden jäähtyminen on tehokasta ja jäähdytyskanavien tarve vähenee.



Berylliumkuparin lämmönjohtavuus on 3 – 4 -kertainen teräkseen verrattuna. Tämän ansiosta lämmön poistuminen työkalusta on nopeaa, osien muodonmuutokset ja vääntymiset vähenevät ja yksityiskohdat jäljentyvät paremmin. Usein jaksoajat lyhenevät huomattavasti, vaikka ainoastaan keernat ja muottipesä on valmistettu CuBe2:sta.

OMINAISUUDET

CuBe2 toimitetaan lämpökäsiteltynä, joten muuta lämpökäsittelyä ei tarvita.

Ominaisuuksia:

- ✓ Hyvä lämmönjohtavuus
- ✓ Hyvä korroosionkestävyys
- ✓ Hyvä kiillotettavuus
- ✓ Hyvä kulumiskestävyys
- ✓ Hyvä kestävyys kiinnihitsautumista vastaan
- ✓ Hyvä lastuttavuus
- ✓ Suuri lujuus ja kovuus
- ✓ Erinomainen hitsattavuus
- ✓ Voidaan juottaa pehmeänä ja kovana.



MEKAANISET JA FYSIKAALISET OMINAISUUDET

Taulukko 2. Mekaaniset ominaisuudet. Ks. myös DIN 17672.

R_m [N/mm ²]	R_p [N/mm ²]	A_5 [%]	Kovuus [HB]	Tiheys, ρ [kg/dm ³]	Kimmokerroin [kg/mm ²]
900...1200	700...1000	0...6	340...400	8,4	13500

Taulukko 3. Fysikaaliset ominaisuudet.

Lämmönjohtavuus [W/cm ^{°K}]	Ominaisvastus [Ω mm ² /m]	Lämpölaajenemiskerroin *10/ ^{°K}	Permeabiliteetti μ_R
0,85	0,0714	17,0	< 1,01

KÄYTTÖTURVALLISUUS

CuBe2 sisältää noin 2 painoprosenttia berylliumia, joka voi imeytyä elimistöön hengittämällä sen aerosoleja ja nieltynä. Haihtuminen 20 °C:ssa on merkityksetöntä. Estä hiontapölyjen ja höyryjen leviäminen hengitysilmaan ja vältä toistuvaa ihokosketusta. Käytä työpisteissä kohdepoistoja, suojakäsineitä ja tarvittaessa kasvojen suojaamia.

Stén & Co Oy Ab	Postiosoite	Puhelin	Faksi	Sähköposti	Kotisivu	Kotipaikka Tuusula
Sulantie 16-18 04300 Tuusula	PL 124 04301 Tuusula	0207 434 610	0207 434 629	postmaster@sten.fi	http://www.sten.fi	Y-tunnus 0114140-3