



GB/T 6418-2008 BCu93P
AWS A5.8 BCuP-2

ลวดเชื่อมเงิน **BCuP-2**

**PHOS-COPPER SILVER
BRAZING ALLOY 0%**

ลวดเชื่อมเงิน 0%

เป็นโลหะผสมราคาประหยัดที่ เหมาะสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างทองแดงกับทองแดงหรือทองเหลืองซึ่งสามารถรักษาความแม่นยำได้ใกล้เคียง

Silver brazing 0% is a low-cost alloy that is suitable for most copper-to-copper or brass joints where close tolerance can be maintained.



1 kg.

BAR-IIUU

ROD-กลม



คุณสมบัติ

ลวดเชื่อมเงิน 0% เป็นโลหะผสมที่ประหยัดซึ่งออกแบบมาสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างทองแดงกับทองแดง โลหะผสมนี้จะไหลได้อย่างรวดเร็วที่อุณหภูมิในการบัดกรี จึงต้องการความแม่นยำของข้อต่อที่ใกล้เคียงกัน โดยมีระยะห่างน้อยกว่า 0.13 มม. ซึ่งเป็นทางเลือกที่น้อยสำหรับการบัดกรีทองแดง

ลวดเชื่อมเงิน 0% ยังเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับการบัดกรีทองเหลืองในการใช้งานนี้ ผู้ปฏิบัติงานควรระมัดระวังไม่ให้ทองเหลืองร้อนเกินไปและควรใช้ฟลักซ์เชื่อมประสานร่วมด้วย

ลวดเชื่อมเงิน 0% ไม่แนะนำให้ใช้การบัดกรีด้วยเงิน 0% สำหรับการบัดกรีเหล็กหรือโลหะพื้นฐานที่มีธาตุเหล็กอื่นๆ ปริมาณฟอสฟอรัสจะทำให้เกิดสารประกอบจากการรวมตัวที่มีความเหนียวต่ำกับโลหะพื้นฐาน

ความต้านทานการกัดกร่อน โดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกับโลหะพื้นฐานทองแดง แต่โลหะผสมที่มีฟอสฟอรัสรวมถึงการบัดกรีด้วยโลหะผสมเงิน 0% ไม่ควรใช้หากการบัดกรีนั้นจะถูกสัมผัสกับกำมะถันหรือสารประกอบกำมะถันในระหว่างการใช้งาน

ลักษณะเฉพาะ มีฟอสฟอรัสน้อยกว่า มีคุณสมบัติยึดหยุ่นที่ดีจุดหลอมเหลวต่ำกว่าและมีความสามารถในการไหลสูง

การใช้งาน ใช้สำหรับชิ้นส่วนทองแดงและโลหะผสมทองแดงเหมาะสำหรับการใช้งานในเครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น เครื่องระเหย เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและเครื่องทำน้ำร้อน เป็นต้น

ข้อมูลด้านความปลอดภัยค่าเตือน:

ปกป้องตัวเองและผู้อื่นอ่านและเข้าใจข้อมูลนี้ คิวและก๊าซอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคุณรังสีความร้อน (รังสีอินฟราเรด) จากเปลวไฟหรือโลหะร้อนอาจทำให้ตาได้รับบาดเจ็บ

- ก่อนใช้งาน ควรอ่านและเข้าใจคำแนะนำของผู้ผลิตและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของนายจ้าง
- อย่าให้ศีรษะอยู่ในคิว
- ใช้การระบายอากาศให้เพียงพอ มีการระบายอากาศที่เปลวไฟหรือต้นกำเนิดความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้คิวและก๊าซเข้าใกล้บริเวณที่หายใจ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตา หู และร่างกายที่ถูกต้อง

Chemical Composition (%)			Melting Range	
Element	P	Cu	Solidus	Liquidus
Standard Value	6.8-7.5	bal.	710°C	790°C
Test Value	7.1	bal.		

Mechanical Properties		Weight Pack	PRICE
Trademark	Size (mm)		
Silver brazing BAR 0%	1.3 x 3.2 x 500	1kg	990.-
Silver brazing ROD 0%	2.4 x 500	1kg	990.-

PROPERTIES:

Silver brazing 0% is an economical alloy designed for brazing copper to copper connections. This alloy flows quickly at brazing temperature so requires close joint tolerance, less than 0.13 mm. is a frequent choice for copper brazing.

Silver brazing 0% is also a suitable choice for brazing brass. In this application operators should take care to avoid over heating the brass and use white brazing flux.

Silver brazing 0% is not recommended for brazing steel or other ferrous base metals. The phosphorus content will form a low ductility intermetallic with the base metal.

Corrosion resistance: Generally similar to the copper base metal, but phosphorus containing alloys, including, Silver brazing 0% should not be used if the braze is exposed to sulfur or sulfur compounds in service.

Characteristic: Contain less phosphorus, has better plastic nature, Lower melting point, higher fluidity.

Application: Use for copper and copper alloy parts, suitable for air conditioning, refrigerator, evaporator, heat exchanger and water heater ect.

SAFETY INFORMATION:

WARNING

PROTECT yourself and others. Read and understand this information. FUMES AND GASES can be hazardous to your health.

HEAT RAYS, (infrared radiation) from flame or hot metal can injure eyes.

- Before use, read and understand the manufacturer's instructions, and your employer's safety practices.
- Keep your head out of fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the flame, or heat source, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.
- Wear correct eye, ear, and body protection.





GB/T 6418-2008 BCu91PAg
AWS A5.8 BCuP-6

ลวดเชื่อมเงิน BCuP-6

PHOS-COPPER SILVER
BRAZING ALLOY 2%

ลวดเชื่อมเงิน 2%

เป็นโลหะผสมที่มีเงินต่ำและมีราคาไม่สูง ซึ่งออกแบบมา เพื่อต่อยอดช่วงอุณหภูมิการหลอมเหลวของการเชื่อมลวดเชื่อมเงิน 2% โดยเฉพาะมันได้แสดงให้เห็นว่ามีประโยชน์ในบางการใช้งานที่คุณสมบัติทางกลไม่เป็นปัจจัยที่สำคัญ

Silver brazing 2% is an economical, low silver alloy, designed to broaden the melting range of Silver brazing 0%. It has proven useful in some specific applications where mechanical properties are not critical.

1 kg.

ROD-กลม



ลวดเชื่อมเงิน กลม 2%

คุณสมบัติ

ลวดเชื่อมเงิน 2% เป็นโลหะผสมที่มีช่วงอุณหภูมิการหลอมเหลวปานกลาง เหมาะสำหรับการเชื่อมทองแดง และการเชื่อมทองแดงกับทองเหลือง การเติมเงินทำให้มีอุณหภูมิการหลอมเหลวที่ 645°C ซึ่งขยายช่วงการหลอมเหลวเมื่อเปรียบเทียบกับลวดเชื่อมเงิน 0%

ลวดเชื่อมเงิน 2% เหมาะสำหรับการใช้งานที่มีช่องว่างระหว่าง 0.05 มม. - 0.13 มม.

ความต้านทานการกัดกร่อน โดยทั่วไปจะคล้ายคลึงกับโลหะพื้นฐานทองแดง แต่โลหะผสมที่มีฟอสฟอรัส รวมถึงการเชื่อมเงินแบบบราซิง 2% ไม่ควรนำมาใช้หากการเชื่อมต้องสัมผัสกับซัลเฟอร์หรือสารประกอบซัลเฟอร์ในระหว่างการใช้งาน

ลักษณะเฉพาะ มีความไหลง่ายและยึดหยุ่นได้ดี มีความแข็งแรงสูงสำหรับการเชื่อมต่อ

การใช้งาน สามารถนำไปใช้ในการเชื่อมทองแดงและโลหะผสมทองแดงในเครื่องทำความเย็น เช่น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ และอุตสาหกรรมทำความเย็นอื่น ๆ รวมถึงมอเตอร์และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้

ข้อมูลด้านความปลอดภัยคำเตือน:

ปกป้องตัวเองและผู้อื่นอ่านและเข้าใจข้อมูลนี้ คิวและก๊าซอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคุณรังสีความร้อน (รังสีอินฟราเรด) จากเปลวไฟหรือโลหะร้อนอาจทำให้ตาได้รับบาดเจ็บ

- ก่อนใช้งาน ควรอ่านและเข้าใจคำแนะนำของผลิตภัณฑ์และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของนายจ้าง
- อย่าให้ศีรษะอยู่ในคิว
- ใช้การระบายอากาศให้เพียงพอ มีการระบายอากาศที่เปลวไฟหรือต้นกำเนิดความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้คิวและก๊าซเข้าไปใกล้บริเวณที่หายใจ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตา หู และร่างกายที่ถูกต้อง

Chemical Composition (%)			Melting Range		
Element	Ag	P	Cu	Solidus	Liquidus
Standard Value	1.8-2.2	6.8-7.2	bal.	645°C	790°C
Test Value	1.98	7.12	bal.		

Mechanical Properties		Weight Pack	PRICE
Trademark	Size (mm)		
Silver brazing ROD 2%	2.4 x 500	1kg	5,000.-

PROPERTIES:

Silver brazing 2% filler metal is a medium temperature range alloy for brazing copper, and copper to brass. The addition of silver provides an 645°C solidus which widens the melting range compared to Silver 0%. **Silver brazing 2%** is useful for applications with clearances of 0.05 mm. - 0.13 mm.

Corrosion resistance: Generally similar to the copper base metal, but phosphorus containing alloys, including Silver brazing 2%, should not be used if the braze is exposed to sulfur or sulfur compounds in service.

Characteristic: Easy to flow and plastic nature, high strength for tie-in.

Application: Applicable to brazing copper and copper alloys in refrigerators, air conditioners and other refrigeration industries, as well as motors and instruments.

SAFETY INFORMATION:

WARNING

PROTECT yourself and others. Read and understand this information. FUMES AND GASES can be hazardous to your health.

HEAT RAYS, (infrared radiation) from flame or hot metal can injure eyes.

- Before use, read and understand the manufacturer's instructions, and your employer's safety practices.
- Keep your head out of fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the flame, or heat source, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.
- Wear correct eye, ear, and body protection.





GB/T 6418-2008 BCu89PAg
AWS A5.8 BCuP-3

ลวดเชื่อมเงิน BCuP-3

PHOS-COPPER SILVER BRAZING ALLOY 5%

ลวดเชื่อมเงิน 5%

ลวดเชื่อมเงิน 5% เป็นโลหะผสมที่มีช่วงอุณหภูมิการหลอมเหลวปานกลาง ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานที่ไม่สามารถรักษาความพอดีได้อย่างใกล้ชิดโลหะเต็มนี้มีความอ่อนตัวมากกว่าการลวดเชื่อมเงิน 0% หรือ ลวดเชื่อมเงิน 2% เล็กน้อย

Silver brazing 5% is a medium-range alloy that is well suited where close fit-up cannot be maintained. This filler metal is somewhat more ductile than Silver brazing 0% or Silver brazing 2%.



ลวดเชื่อมเงิน กม 5%

ROD-กม

คุณสมบัติ

ลวดเชื่อมเงิน 5% ได้รับการออกแบบสำหรับการใช้งานระหว่างทองแดงกับทองแดง และยังสามารถใช้กับทองแดงกับทองเหลืองที่มีสังกะสีต่ำได้ แต่การใช้งานนี้ต้องใช้ฟลักเชื่อมประสาน

โลหะเติมเชื่อมเงินฟอสฟอรัส/ทองแดงหลายชนิด ลวดเชื่อมเงิน 5% จะไหลได้อย่างรวดเร็วเมื่อถูกความร้อนถึงอุณหภูมิหลอมเหลว ทำให้สามารถซึมเข้าไปในการเชื่อมที่มีช่องว่างแคบได้ โดยการให้ความร้อนช้าจะช่วยให้โลหะผสมมีช่วงการหลอมที่กว้างขึ้น ทำให้สามารถเติมช่องว่างที่กว้างกว่าได้

ลวดเชื่อมเงิน 5% มักถูกเลือกเป็นทางเลือกที่ประหยัดกว่าโลหะผสมที่มีเงินสูงสำหรับการใช้งานกับทองแดงและทองเหลือง

ลวดเชื่อมเงิน 5% ไม่แนะนำให้ใช้สำหรับการเชื่อมเหล็กหรือโลหะเหล็กอื่นๆ เนื่องจากฟอสฟอรัสในโลหะจะทำให้เกิดการร้าวร้าวประกอบระหว่างโลหะที่มีความอ่อนตัวต่ำกับโลหะพื้นฐาน

ความต้านทานการกัดกร่อน โดยทั่วไปจะคล้ายกับโลหะพื้นฐานทองแดงแต่โลหะผสมที่มีฟอสฟอรัส รวมถึงการเชื่อมแบบบราซิง 5% ไม่ควรนำมาใช้หากการเชื่อมต้องสัมผัสกับซัลเฟอร์หรือสารประกอบซัลเฟอร์ในระหว่างการใช้งาน

ลักษณะเฉพาะ ปริมาณเงิน (Ag) เพิ่มขึ้นความแข็งแรงจะดีขึ้น มีความอ่อนตัวที่ดีและความสามารถในการเติมช่องว่างที่ไม่สม่ำเสมอได้ดี

การใช้งาน ใช้สำหรับชิ้นส่วนทองแดงและทองแดง ทองแดงและทองเหลืองที่ต้องเผชิญกับแรงกระแทกในเครื่องปรับอากาศและตู้เย็น รวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างทองแดงและโลหะผสมทองแดงในมอเตอร์ของมอเตอร์ไฟฟ้า

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเบื้องต้น:

ปกป้องตัวเองและผู้อื่นอ่านและเข้าใจข้อมูลนี้ คิวและก๊าซอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคุณรังสีความร้อน (รังสีอินฟราเรด) จากเปลวไฟหรือโลหะร้อนอาจทำให้ตาได้รับบาดเจ็บ

- ก่อนใช้งาน ควรอ่านและเข้าใจคำแนะนำของผู้ผลิตและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของนายจ้าง • อย่าให้ศีรษะอยู่ในคิว
- ใช้การระบายอากาศให้เพียงพอ มีการระบายอากาศที่เปลวไฟหรือต้นกำเนิดความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้คิวและก๊าซเข้าไปใกล้บริเวณที่หายใจ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตา หู และร่างกายที่ถูกต้อง

Chemical Composition (%)				Melting Range	
Element	Ag	P	Cu	Solidus	Liquidus
Standard Value	4.8-5.2	5.8-6.2	bal.	643°C	785°C
Test Value	5.02	6	bal.		

Mechanical Properties		Weight Pack	PRICE
Trademark	Size (mm)		
Silver brazing ROD 5%	2.4 x 500	1kg	8,000.-

PROPERTIES:

Silver brazing 5% filler metal designed for copper to copper applications. It can also be used on copper to low zinc brass but this application requires use of white brazing flux.

Like many phosphorus/copper brazing filler metals Silver brazing 5% will flow rapidly when heated quickly to its liquidus. This allows penetration into tight clearance connections. With slower heating the alloy melting range provides the ability to filler wider gaps. **Silver brazing 5%** is often chosen as an economical alternative to higher silver content alloys for copper and brass applications.

Silver brazing 5% is not recommended for brazing steel or other ferrous base metals. In these applications the phosphorus content promotes formation of a low ductility intermetallic with the base metal.

Corrosion resistance: Generally similar to the copper base metal, but phosphorus containing alloys, including Silver brazing 5%, should not be used if the braze is exposed to sulfur or sulfur compounds in service.

Characteristic: Along with increasing of Ag contents, strength will be better. Good plasticity and good ability to fill uneven gaps.

Application: Used for copper and copper, copper and brass parts with shock in air-conditioning and freezer, copper and copper alloy tie-in electric motor meter.

SAFETY INFORMATION:

WARNING

PROTECT yourself and others. Read and understand this information. FUMES AND GASES can be hazardous to your health.

HEAT RAYS, (infrared radiation) from flame or hot metal can injure eyes.

- Before use, read and understand the manufacturer's instructions, and your employer's safety practices.
- Keep your head out of fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the flame, or heat source, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.
- Wear correct eye, ear, and body protection.





ISO9001:2015
ISO14001:2015



Specification Compliance:
GB/T 10046-2008, BAg30CuZnSn
AWS A5. 8, BAg-20

ลดเชื่อมเงิน SILVER 30% BRAZING ALLOY

1 กก.

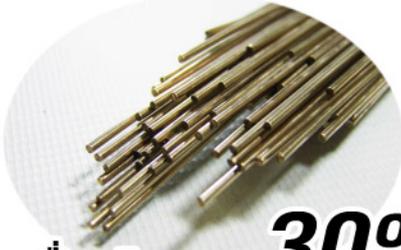
ลดเชื่อมเงิน 30%

ลดเชื่อมเงิน 30% เป็นโลหะเติมที่มีอุณหภูมิปานกลาง และมีลักษณะการไหลที่ใช้สำหรับช่องว่างที่กว้างกว่า เป็นทางเลือกที่ไม่มีแคดเมียมสำหรับโลหะผสมที่มีเนื้อเงินสูงกว่า

Silver brazing 30% is a moderate temperature filler metal with flow characteristics used for wider gaps. It is a cadmium-free replacement for higher silver content alloys.



ROD-กลม



ลดเชื่อมเงิน กลม 30%

คุณสมบัติ

ลดเชื่อมเงิน 30% ซึ่งมีปริมาณเงินสูง ได้รับการออกแบบมาเพื่อการเชื่อมทองแดง ทองเหลือง และเหล็ก โดยโลหะผสมนี้มีช่วงการหลอมเหลวที่กว้าง ทำให้สามารถใช้งานในกรณีที่มีช่องว่างระหว่างชิ้นส่วนไม่สามารถควบคุมได้อย่างใกล้ชิดลดเชื่อมเงิน 30% มักถูกเลือกเป็นทางเลือกที่มีต้นทุนต่ำกว่าและปราศจากแคดเมียม สำหรับโลหะผสมที่มีเงินสูงกว่า ควรให้ความร้อนลดเชื่อมเงิน 30% อย่างรวดเร็วผ่านช่วงการหลอมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดการแยกชั้น

ความต้านทานการกัดกร่อน โดยทั่วไปจะคล้ายกับโลหะพื้นฐานทองแดง แต่โลหะผสมที่มีสังกะสี รวมถึงการเชื่อมลดเชื่อมเงิน 30% ไม่ควรนำมาใช้หากการเชื่อมต้องสัมผัสกับของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนเข้มข้นเป็นระยะเวลานาน

ลักษณะเฉพาะ ลดเชื่อมเงินที่มีส่วนผสมของดีบุกมีจุดหลอมเหลวที่ต่ำกว่าและสามารถเติมช่องว่างที่ไม่สม่ำเสมอได้ดีกว่า

การใช้งาน การเชื่อมทองแดงและโลหะผสมทองแดง เหล็กและเหล็กกล้าไร้สนิม

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเบื้องต้น:

ปกป้องตัวเองและผู้อื่นอ่านและเข้าใจข้อมูลนี้ คิวและก๊าซอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคุณรังสีความร้อน (รังสีอินฟราเรด) จากเปลวไฟหรือโลหะร้อนอาจทำให้ตาได้รับบาดเจ็บ

- ก่อนใช้งาน ควรอ่านและเข้าใจคำแนะนำของผู้ผลิตและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของนายจ้าง
- อย่าให้ศีรษะอยู่ในคิว
- ใช้การระบายอากาศให้เพียงพอ มีการระบายอากาศที่เปลวไฟหรือต้นกำเนิดความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้คิวและก๊าซเข้าไปใกล้บริเวณที่หายใจ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตา หู และร่างกายที่ถูกต้อง

Chemical Composition (%)					Melting Range	
Element	Ag	Cu	Zn	Sn	Solidus	Liquidus
Standard Value	29.0-31.0	32.5-39.5	30.0-34.0	1.5-2.5	650°C	750°C
Test Value	29.22	36.79	31.91	2.03		

Mechanical Properties		Weight Pack	PRICE
Trademark	Size (mm)		
Silver brazing ROD 30%	1.5 x 500	1kg	23,500.-

PROPERTIES:

Silver brazing 30% high silver brazing filler metal is primarily designed for brazing copper, brass, And steel. This alloy has a wider melting range that allows it to be used where part clearance cannot be tightly controlled. Silver brazing 30% is often selected as a lower cost, cadmium free, replacement for higher silver content alloys. Silver brazing 30% should be heated at a rapid rate through its melting range to avoid liquation.

Corrosion resistance: Generally similar to the copper base metal, but zinc containing alloys, including Silver brazing 30%, should not be used if the braze is exposed to concentrated corrosive liquid for a long period of time.

Characteristic: Silver brazing wire containing tin has a lower melting point and is more capable of filling uneven gaps.

Application: Copper and copper alloy, Steel and stainless steel welding.

SAFETY INFORMATION:

WARNING

PROTECT yourself and others. Read and understand this information. FUMES AND GASES can be hazardous to your health.

HEAT RAYS, (infrared radiation) from flame or hot metal can injure eyes.

- Before use, read and understand the manufacturer's instructions, and your employer's safety practices.
- Keep your head out of fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the flame, or heat source, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.
- Wear correct eye, ear, and body protection.

