

TECU[®] Bronze

- [GB] Product Data Sheet
- [DE] Produktdatenblatt
- [FR] Fiche technique
- [ES] Ficha técnica
- [IT] Scheda Tecnica
- [PL] Dane techniczne produktu
- [RU] Технические характеристики продукта



International Standards

International Standards	Symbol	Number
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unifield Numbering System (USA)

Chemical composition in %

Element	min.	max.
Cu	Rest	-
Sn	3.50	4.50

Technical Data: Thickness 0.70 - 1.00 mm

applicable width range	500 mm - 670 mm
width tolerance	0 / + 2 mm
length tolerance for sheets	0 / +10 mm
thickness tolerance	+/- 0.02 mm
longitudinal edge straightness tolerance	
- sheets up to 3000 mm	up to 1 mm per 1000 mm, max. 3 mm for 3000 mm gauge length
- strips	up to 1 mm per 1000 mm, max. 5 mm for 5000 mm gauge length
flatness (transverse to rolling direction)	< 0.2 % of strip width
Tensile strength (R _m)	290 - 390 N/mm ²
Proof Strength (R _{p0.2})	max. 190 N/mm ²
Elongation (A50)	≥ 40 %
hardness HV	70 - 100

Availability

coil inside diameter Ø - big coil	500 mm, 600 mm
sheets	on request
surface	reddish mill finish
temporary protective plastic film	on request - foliation on one side possible
product application	construction
Environmental Product Declaration	ISO 14025 + EN 15804
CE-marked according to EN 14782 / EN 14783 and EU directive 89 / 106 / Eec (CPD)	

Physical Properties

density	8.85 g/cm ³
coefficient of expansion	1.7 mm/m Δ T 100 K
modulus of elasticity at 20° C	120 kN/mm ²

To be read in conjunction with KME document "Important instructions for Storage, Application and Processing of TECU® Bronze".

© = KME Germany GmbH

The technical information contained herein is correct and corresponds to the state-of-art at the time of printing.

Although all due care and attention has been taken, we cannot accept liability for the content.

Normbezeichnung

Norm	Kurzzeichen	Nummer
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unifield Numbering System (USA)

Chemische Zusammensetzung in %

Element	min.	max.
Cu	Rest	-
Sn	3,50	4,50

Technische Daten: Dicken 0,70 - 1,00 mm

Breite	500 mm - 670 mm
Breitentoleranz	0 / + 2 mm
Längentoleranz bei Tafeln	0 / +10 mm
Dickentoleranz	+/- 0,02 mm
Geradheitstoleranz (Säbelförmigkeit)	
- Tafeln bis 3000 mm	je 1 mm pro 1000 mm, max. 3 mm bei 3000 mm Messlänge
- Bänder	je 1 mm pro 1000 mm, max. 5 mm bei 5000 mm Messlänge
Ebenheit quer zur Walzrichtung	< 0,2 % der Bandbreite
Zugfestigkeit (R _m)	290 - 390 N/mm ²
Dehngrenze (R _{p0,2})	max. 190 N/mm ²
Bruchdehnung (A50)	≥ 40 %
Härte HV	70 - 100

Lieferformen

Ring - Innen - Ø für Großcoil	500 mm, 600 mm
Tafeln	auf Anfrage
Oberfläche	rötlich walzblank
Oberflächenfolierung	auf Anfrage einseitige Folierung möglich
Anwendungsbereich	Bauwesen
Umweltproduktdeklaration	ISO 14025 + EN 15804
nach EN 14782 / EN 14783 gemäß EU Richtlinie 89 / 106 / EEC (BPR) mit CE gekennzeichnet	

Physikalische Eigenschaften

Dichte	8,85 g/cm ³
Ausdehnungskoeffizient	1,7 mm/m Δ T 100 K
Elastizitätsmodul bei 20° C	120 kN/mm ²

Bitte beachten Sie: "Wichtige Hinweise zur Lagerung, Anwendung und Verarbeitung"

© = KME Germany GmbH

Die technischen Informationen dieser Schrift entsprechen dem Zeitpunkt der Drucklegung und den anerkannten Regeln der Technik.

Eine Haftung für den Inhalt kann trotz sorgfältigster Bearbeitung und Korrektur nicht übernommen werden.

Normes

Norme	Symbole	Numéro
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unifield Numbering System (USA)

Composition chimique en %

Élément	min.	max.
Cu	Reste	-
Sn	3,50	4,50

Spécification: Épaisseur 0,70 - 1,00 mm

Largeur	500 mm - 670 mm
Tolérance de largeur	0 / + 2 mm
Tolérance de longueur pour bandes	0 / +10 mm
Tolérance d'épaisseur	+/- 0,02 mm
Rectitude longueur	
- tôles jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 1mm par 1000mm, max. 3mm par 3000mm longueur mesurée
- bandes	Jusqu'à 1mm par 1000mm, max. 5mm par 5000mm longueur mesurée
Planéité transversale à la direction de laminage	< 0,2 % du largeur de la bande
Résistance à la traction (R_m)	290 - 390 N/mm ²
Limite élastique ($R_{p0,2}$)	max. 190 N/mm ²
Allongement à la rupture (A50)	≥ 40 %
Dureté HV	70 - 100

Disponibilité

Ø Intérieur du rouleau - bande grand	500 mm, 600 mm
Tôle	sur demande
Finition	Aspect de surface rougeâtre
La surface de protection	Filmé sur une face possible sur demande
Domaines d'application	Bâtiment
Declaration environnementale	ISO 14025 + EN 15804
Marquage CE selon EN 14782 / EN 14783 et directive européenne 89 / 106 / EEC (CPD)	

Propriétés Physiques

Densité	8,85 g/cm ³
Coefficient de dilatation thermique	1,7 mm/m Δ T 100 K
Module d'élasticité à 20 °C	120 kN/mm ²

S'il vous plaît faire attention à: "Consignes importantes d'utilisation, de façonnage et de pose"

© = KME Germany GmbH

Ces recommandations correspondent à l'état de nos connaissances et doivent être seulement considérées comme une aide à l'utilisation et au stockage de nos produits. Elles ne constituent en aucun cas une garantie de notre part.

Normas

Norma	Simbólica	Número
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unifield Numbering System (USA)

Composición química en %

Elemento	min.	max.
Cu	Resto	-
Sn	3,50	4,50

Especificación: Espesor 0,70 - 1,00 mm

Ancho	500 mm - 670 mm
Tolerancia de anchura	0 / + 2 mm
Tolerancia de longitud para chapas	0 / +10 mm
Tolerancia de espesor	+/- 0,02 mm
Tolerancia longitudinal de canto recto	
- chapas mayores de 3000 mm	hasta 1 mm por 1000 mm, máx. 3 mm para 3000 mm de longitud
- banda	hasta 1 mm por 1000 mm, máx. 5 mm para 5000 mm de longitud
Planicidad en la dirección transversal de bobina	< 0,2 % de ancho de banda
Resistencia a la tracción (R _m)	290 - 390 N/mm ²
Límite elástico (R _{p0,2})	max. 190 N/mm ²
Alargamiento (A50)	≥ 40 %
Dureza HV	70 - 100

Disponibilidad

Diámetro interior de bobina Ø - Bobina grande	500 mm, 600 mm
Chapas	bajo demanda
Superficie	Acabado rojizo
Plástico protector	Posibilidad en una cara bajo demanda
Campo de aplicación	Área de la construcción
Declaración Medioambiental del Producto	ISO 14025 + EN 15804
Marca CE según EN 14782 / EN 14783 y directriz EU 89 / 106 / EEC (CPD)	

Propiedades físicas

Densidad	8,85 g/cm ³
Coefficiente de expansión	1,7 mm/m Δ T 100 K
Módulo de elasticidad 20 °C	120 kN/mm ²

Por favor observa: "Avisos importantes para aplicación y procesamiento"

© = KME Germany GmbH

La información técnica contenida en este folleto corresponde, en el momento de su impresión, a las normas técnicas reconocidas en ese momento. Sin embargo y a pesar de una edición y corrección minuciosa, no asumimos responsabilidad alguna por su contenido.

Denominazione

Normativa	Simbolo	Numero
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unifield Numbering System (USA)

Composizione chimica in %

Elemento	min.	max.
Cu	Rimanente	-
Sn	3,50	4,50

Specifiche: Spessore 0,70 - 1,00 mm

Larghezza	500 mm - 670 mm
Tolleranza di larghezza	0 / + 2 mm
Tolleranza di lunghezza per lastre	0 / +10 mm
Tolleranza di spessore	+/- 0,02 mm
Sciabolatura	
- lastre di lunghezza fino a 3000 mm	Fino a 1mm per 1000mm, max. 3mm per tratto utile di 3000mm
- nastri	Fino a 1mm per 1000mm, max. 5mm per tratto utile di 5000mm
Planarità, (altezza ondulazione)	< 0,2 % della lunghezza delle ondulazioni
Resistenza alla trazione (R _m)	290 - 390 N/mm ²
Carico di snervamento (R _{p0,2})	max. 190 N/mm ²
Allungamento alla rottura (A50)	≥ 40 %
Durezza HV	70 - 100

Disponibilità

Diametro interno rotolo - Ø - rotolo	500 mm, 600 mm
Lastre	su richiesta
Superficie	Finito di laminazione colorazione rossa
Pelabile	Sn un solo lato e solo su richiesta
Campi di applicazione	Architettura ed edilizia
Certificazione ambientale del prodotto	ISO 14025 + EN 15804
Marchiatura CE in conformità con EN14782 / EN 14783 e EU direttiva 89 / 106 / EEC (CPD)	

Proprietà fisiche

Densità	8,85 g/cm ³
Coefficiente di dilatazione termica lineare	1,7 mm/m Δ T 100 K
Modulo di elasticità normale a +20 °C	120 kN/mm ²

Favorisca notare: "Istruzioni importanti per la conservazione, applicazione e lavorazione dei materiali"

© = KME Germany GmbH

Le informazioni tecniche riportate più sopra sono esatte e corrispondono al prodotto al momento della pubblicazione.

Pur avendo curato attentamente tutti i dati riportati più sopra, KME declina ogni responsabilità per gli stessi.

Normy

Normy	Znak	Numer
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unified Numbering System (USA)

Skład chemiczny Udział w %

Pierwiastek	min.	max.
Cu	Reszta	-
Sn	3,50	4,50

Dane produktu: grubości 0,70 - 1,00 mm

szerokość	500 mm - 670 mm
tolerancja szerokości	0 / + 2 mm
tolerancja długości arkuszy	0 / +10 mm
tolerancja grubości	+/- 0,02 mm
sierpowatość	
- arkusze o dł ugości pomiarowej do 3000mm	do 1 mm na 1000 mm, max. 3 mm dla 3000 mm dł ugości pomiarowej
- taśmy	do 1 mm na 1000 mm, max. 5 mm dla 5000 mm dł ugości pomiarowej
płaskość (wysokość falowania)	< 0,2 % długości falowania
wytrzymał ość na rozciąganie (R _m)	290 - 390 N/mm ²
granica plastyczności (R _{p0,2})	max. 190 N/mm ²
wydł użenie (A50)	≥ 40 %
twardość HV	70 - 100

Forma dostawy

średnica wewnętrzna kręgów - Ø kręgi duże	500 mm, 600 mm
arkusze	na żądanie
powierzchnia	czerwonawa z potyskiem (reddish mill finish)
zafoliowanie powierzchni	na prośbę możliwe zafoliowanie z jednej strony
zakres zastosowani	cele budowlane
standardy ekologiczne produktu	ISO 14025 + EN 15804
CE wg EN 14782 / EN 14783 i dyrektywy EU: 89 / 106 / EEC (CPD)	

Własności fizyczne gatunku

gęstość	8,85 g/cm ³
współczynnik rozszerzalności	1,7 mm/m Δ T 100 K
współczynnik sprężystości podłużnej przy temperaturu 120 kN/mm ²	

Please pay attention to: "Important instructions for Storage, Application and Processing"

© = KME Germany GmbH

The technical information contained herein is correct and corresponds to the state-of-art at the time of printing.

Although all due care and attention has been taken, we cannot accept liability for the content.

Обозначение материала

Стандарт	Сокращенное обозначение	Номер
DIN EN 1172: 2012-02	CuSn4	CW450K
UNS*	C 51100	*Unifield Numbering System (USA)

Химический состав в %

Элемент	Содержание, мин.	Содержание, макс.
Cu	Остальное	-
Sn	3,50	4,50

Характеристики материала: Толщина материала 0,70 - 1,00 mm

Ширина листа/ленты	500 mm - 670 mm
Допуск на ширину	0 / + 2 mm
Допуск на длину листа	0 / +10 mm
Допуск на толщину листа/ленты	+/- 0,02 mm
Допуск на отклонение от прямолинейности в плоскости по длине:	
- листы длиной до 3000 мм;	не более 1 мм на 1000 мм, макс. 3 мм на длине 3000 мм;
- ленты	не более 1 мм на 1000 мм, макс. 5 мм на длине 5000 мм;
Отклонение от плоскостности перпендикулярно направлению прс <0,2% на всей ширине листа/ ленты	
предел прочности при растяжении (Rm)	290 - 390 N/mm ²
условный предел текучести (Rp0,2)	макс. 190 N/mm ²
относительное удлинение при разрыве (A50mm)	≥ 40 %
Твердость по Виккерсу HV	70 - 100

Форма поставки

Внутренний диаметр рулона - большой рулон	500 mm, 600 mm
листы	по запросу
Наружная поверхность	Холоднокатаная чистовая блестящая поверхность красноватого цвета
Пленка на поверхности	По запросу возможно нанесение защитной пленки с одной стороны
Область применения	Строительство
Соответствие экологическим требованиям	ISO 14025 + EN 15804
Материал соответствует стандартам качества и безопасности Европейского Союза (ЕС) – стандарт EN 14782 / EN 14783 в соответствии с Директивой ЕС 89 / 106 / ЕЕС (BPR) и обозначается пиктограммой CE-mark:	

Физические свойства

Плотность	8,85 гр./см ³
Температурное расширение	1,7 мм/м при ΔT=100 K
Модуль упругости при 20 °C	120 кН/ мм ²

УКАЗАНИЕ!: "Важные указания по складированию, применению и переработке материала"

© = KME Germany GmbH

Техническая информация этого буклета действительна на момент печати и соответствует общепризнанным правилам техники. Мы не берем на себя ответственность за содержание, несмотря на самую тщательную обработку и корректуру.