



**ELSÄSSER**  
INDUSTRIES

LEGIERUNGSTABELLEN



KUPFER | COPPER

UNS	DIN	BS	EN	NFA	Dichte density	Elektrische Leitfähigkeit electrical conductivity	Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity	Wärmeausdehnungskoeffizient coefficient of thermal expansion	Elastizitätsmodul modulus of elasticity	Zugfestigkeit tensile strenght	0,2 Grenze yield strength	Bruchdehnung elongation	Brinellhärte Brinell hardness			
					kg/dm <sup>3</sup>	m/Ω-mm <sup>2</sup>	%IACS	W/m-K	10 <sup>-6</sup> /K	kN/mm <sup>2</sup>	ksi	N/mm <sup>2</sup>	ksi	N/mm <sup>2</sup>	%	HB 2,5/62,5
<b>Kupfer und Kuperlegierungen   copper and alloyed copper</b>																
C10100	OF-Cu Grade 1	OF-Cu Grade 1	CV009A	Cu-c2	8,9	58,6	101,0	394	17,7	-118	29-52	200-360	7-46	-50-320	45-7	45-105
C10200	OF-Cu Grade 2	OF-Cu Grade 2	CW008A	Cu-c1	8,9	58,0	100,0	393	17,7	-118	31-54	215-375	7-46	-50-320	45-5	45-95
C10300	SE-Cu	SE-Cu	CW020A	(Cu-C1)	8,9	57,0	98,3	386	17,7	-110	29-52	200-360	7-46	-50-320	45-5	45-95
C10800	SW-Cu	SW-Cu	CW021A	-	8,9	54,0	93,1	345	17,6	-110	36-52	200-360	7-46	-50-320	45-5	45-120
C11000	E-Cu 57	E-Cu 57	CW004A	Cu-a1	8,9	57,0	98,0	386	17,7	-110	29-52	200-360	7-46	-50-320	45-5	44-120
C11020	E-Cu 58	E-Cu 58	CW005A	Cu-a2	8,9	58,0	100,0	384	17,7	-110	29-52	200-360	7-46	-50-320	45-5	44-120
C12000	Sw-Cu	Sw-Cu	CW023A	Cu-b2	8,9	54,0	93,1	345	17,6	-110	36-52	200-360	7-46	-50-320	45-5	45-120
C12200	SF-Cu	SF-Cu	CW024A	Cu-b1	8,9	45,0	77,0	330	17,6	-110	29-60	200-420	7-46	-50-320	42-6	40-105
<b>Kupfer niedrig legiert   low alloyed copper</b>																
C15000	CuZr	-	CW120C	-	8,4	50,0	86,0	330	17,0	-135	67	468	43	300	17	95-135
C10700	SECuAg0,10P	-	CW016A	-	8,9	57,0	98,3	380	17,0	-126,5	36-53	250-370	29-46	-200-320	20-5	70-120
C17200	CuBe2	CB101	CW101C	CuBe1,9	8,3	12,0-17,0	20,0-30,0	125	17,0	-135	180-217	1250-1500	160-195	1100-1350	5	370-420
C17500	CuCo2Be	C112	CW104C	-	8,8	26,0-30,0	45,0-52,0	239	18,0	-138	91-145	630-1000	83-142	580-980	8	180-260
C17510	CuCoNiBe	-	CW103C	-	8,8	12,0-28,0	20,0-48,0	230-250	17,2	-138	34-108	240-750	31-94	220-650	5,0-20,0	60-290
C18150	CuCrZr	CC102	CW106C	-	8,9	43,0	74,0	320	17,6	-112	53-71	370-490	39-65	270-450	18	120-170
C18200	CuCr	A2M	CW105C	-	8,9	45,0	78,0	314	17,0	-112	29-63	360-440	39-56	270-390	10	115-145

**Vorstehend aufgeführte Werkstoffe werden regelmäßig verarbeitet, andere Werkstoffe und Varianten auf Anfrage.**  
*Materials and alloys mentioned above are processed regularly, other materials and variations on request.*

**\* Je nach Grad der Kaltverformung bzw. Wärmebehandlung**  
*\* depending on degree of coldreduction respectively heattreatment*



MESSING | BRASS

UNS	DIN	BS	EN	NFA	Dichte density	Elektrische Leitfähigkeit electrical conductivity	Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity	Wärmeausdehnungskoeffizient coefficient of thermal expansion	Elastizitätsmodul modulus of elasticity	Zugfestigkeit tensile strength	0,2 Grenze yield strength	Bruchdehnung elongation	Brinellhärte Brinell hardness			
					kg/dm <sup>3</sup>	m/Ω-mm <sup>2</sup>	%IACS	W/m-K	10 <sup>-6</sup> /K	kN/mm <sup>2</sup>	ksi	N/mm <sup>2</sup>	ksi	N/mm <sup>2</sup>	%	HB 2,5/62,5
<b>Kupfer-Zink   copper zinc</b>																
C21000	CuZn5	CZ125	CW500L	CuZn5	8,9	33,3	57	243	18,0	-127	33-49	230-340	18-40	130-280	45-8	45-105
C22000	CuZn10	CZ101	CW501L	CuZn10	8,8	24,7	42	184	18,2	-124	34-40	240-280	20-42	140-290	45-8	50-105
C23000	CuZn15	CZ102	CW502L	CuZn15	8,8	21,1	36	159	18,5	-122	37-66	260-460	20-59	140-410	45-12	55-140
C24000	CuZn20	CZ103	CW503L	CuZn20	8,7	19,0	32	142	18,8	-119	39-71	240-490	21-64	150-440	48-12	55-145
C26000	CuZn30	CZ106	CW505L	CuZn30	8,5	16,3	28	126	19,7	-114	39-75	270-520	23-68	160-470	45-5	55-150
C26800	CuZn33	CZ107	CW506L	CuZn33	8,5	15,5	26	121	19,9	-112	40-76	280-530	24-69	170-480	50-13	55-150
C27000	CuZn36	-	CW507L	CuZn36	8,4	15,5	26	121	20,2	-110	43-88	300-610	26-84	180-580	48-12	55-190
C27200	CuZn37	CZ108	CW508L	CuZn36	8,4	15,5	26	121	20,2	-110	43-88	300-610	26-84	180-580	48-12	55-190
C28000	CuZn40	CZ109	CW509L	CuZn40	8,4	15	26	117	20,3	-102	49-68	340-470	34-56	240-390	43-12	75-130
<b>Kupfer-Zink-Zinn   copper zinc tin</b>																
C44300	CuZn28Sn1	CZ111	CW706R	-	8,5	14,1	24	109	19,5	-110	46	320	14	-100	40	65-100
C46400	CuZn38Sn2	CZ114	CW717R	-	8,4	15,1	26	117	21,2	112	49-56	340-390	20-29	140-200	30	80-120
C46500	CuZn38Sn1As	-	CW717R	-	8,4	15,1	26	117	21,2	112	49-56	340-390	20-29	140-200	45	80-120

**Vorstehend aufgeführte Werkstoffe werden regelmäßig verarbeitet, andere Werkstoffe und Varianten auf Anfrage.**  
*Materials and alloys mentioned above are processed regularly, other materials and variations on request.*

**\* Je nach Grad der Kaltverformung bzw. Wärmebehandlung**  
*\* depending on degree of coldreduction respectively heattreatment*



ALUMINIUM | ALUMINIUM

UNS	DIN	BS	EN	NFA	Dichte density kg/dm <sup>3</sup>	Elektrische Leitfähigkeit electrical conductivity m/Ω-mm <sup>2</sup>	Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity %IACS	Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity W/m-K	Wärmeausdehnungskoeffizient coefficient of thermal expansion 10 <sup>-6</sup> /K	Elastizitätsmodul modulus of elasticity kN/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit tensile strenght ksi	N/mm <sup>2</sup>	0,2 Grenze yield strength ksi	N/mm <sup>2</sup>	Bruchdehnung elongation %	Brinellhärte Brinell hardness HB 2,5/62,5
<b>Rein-Alu</b>																
1350A	E-Al	1350	1350	A5/L	2,7	34,5-35,4	59,5-61,0	230	23,5	-73	9-23	60-160	7-14	50-100	40-4	18-36
1050A	Al99,5	1050A	1050	1050A	2,7	34,0-36,0	58,6-62,1	210-230	23,5	-65	9-25	65-170	8-19	55-130	40-3	20-45
1080A	Al99,8	1080A	1080A	1080A	2,7	34,5-35,0	59,5-60,3	225	23,5	-65	9-23	60-160	7-14	50-100	40-4	18-36

**Vorstehend aufgeführte Werkstoffe werden regelmäßig verarbeitet, andere Werkstoffe und Varianten auf Anfrage.**  
*Materials and alloys mentioned above are processed regularly, other materials and variations on request.*

**\* Je nach Grad der Kaltverformung bzw. Wärmebehandlung**  
*\* depending on degree of coldreduction respectively heattreatment*



BRONZE | BRONZE

Dichte  
density

Elektrische Leitfähigkeit  
electrical conductivity

Wärmeleitfähigkeit  
thermal conductivity

Wärmeausdehnungskoeffizient  
coefficient of thermal expansion

Elastizitätsmodul  
modulus of elasticity

Zugfestigkeit  
tensile strength

0,2 Grenze  
yield strength

Bruchdehnung  
elongation

Brinellhärte  
Brinell hardness

UNS	DIN	BS	EN	NFA	kg/dm <sup>3</sup>	m/Ω-mm <sup>2</sup>	%IACS	W/m-K	10 <sup>-6</sup> /K	GPa	ksi	N/mm <sup>2</sup>	ksi	MPa	%	HB 2,5/62,5
<b>Alubronze   aluminium bronze</b>																
C61300	CuAl7Fe3	-	-	-	8,8	7,0-8,1	12,0-14,0	65	17	-120	65-78	448-537	39-45	269-310	25-10	110-150
C61400	CuAl8Fe3	CA106	CW303G	-	7,8	7,0-8,1	12,0-14,0	65	17	-120	68-85	470-590	29-39	200-270	25-10	110-150
C62300	CuAl10Fe3	CA103	CW306G	-	7,6	7,0-8,1	12,0-14,0	57	17	-120	85-100	590-690	36-49	250-340	12-7	150-180
-	CuAl9Ni3Fe2	-	CW304G	CuAl9Ni3Fe2	7,7	8,0	13,8	65	17	-120	71-90	490-620	26-42	180-290	25-20	-
C63000	CuAl10Ni5Fe4	CA104	CW307G	CuAl10Ni5Fe4	7,5	6,0	10,3	39	17	-120	92-107	640-740	39-56	270-390	15-10	180-195
C63200	CuAl9Fe4Ni4	-	-	CuAl9Fe4Ni4	7,6	6,0	10,3	39	17	-120	79-90	550-620	28-34	195-235	15-30	180-195
<b>Kupfer-Nickel   cupro nickel</b>																
C70600	CuNi10Fe1Mn	CN102	CW352H	CuNi10Fe1Mn	8,9	5,6	9	46	17	-130	43	300	14	-100	30	70-120
C71500	CuNi30Mn1Fe	CN107	CW354H	CuNi30Mn1Fe	8,9	2,6	4	29	16	-150	50	350	17	-120	35	80-120
<b>Silizium Bronze   silicon bronze</b>																
C65500	CuSiMn **)	CS101	CW116C	-	8,6	4,0	7,0	38	18	-105	58-94	400-650	23-87	160-600	55-10	75-180

**Vorstehend aufgeführte Werkstoffe werden regelmäßig verarbeitet, andere Werkstoffe und Varianten auf Anfrage.**  
*Materials and alloys mentioned above are processed regularly, other materials and variations on request.*

**\* Je nach Grad der Kaltverformung bzw. Wärmebehandlung**  
*\* depending on degree of coldreduction respectively heattreatment*  
**\*\* unter Vorbehalt nach Vormaterialverfügbarkeit**  
*\*\* subject to availability of input material*