



contact Herr Hubert Schlottbom  
indication 05/2D – H.S.  
tel. ++49 2162 956 748  
e-mail hubert.schlottbom@otto-  
fuchs.com  
date 03.02.2020

**Directive 2011/65/EU (RoHS)  
Directive 2012/19/EU**

Dear customer,

we hereby confirm that the products supplied by us comply with the directives 2011/65/EU in the currently valid versions, taking into account annex III exception 6c and 2012/19/EU.

In our copper alloys, depending on the alloy ordered, lead (Pb) may optionally be alloyed as an alloying element in a proportion of up to 3.5% according to DIN EN standards and material data sheets. Lead contents of alloys produced in our company are listed in the attached table.

According to directive 2011/65/EU annex III 6c, copper alloys with a lead content of up to 4% are exempt from the ban.

Mercury, cadmium, hexavalent chromium, PBB, PBDE, HBCDD, DIBP, DEHP, BBP and DBP are not alloying elements, possibly impurities with these substances are within the max. permissible concentrations.

Kind regards

Hubert Schlottbom  
Head of Quality Management

Material short name (ascending)	OF-alloy	Pb-content in [%]	
		min.	max.
CuAl10Fe3Mn2	2231	-	0,05
CuAl10Ni5Fe3	2236	-	0,05
CuAl10Ni5Fe4	2232	-	0,05
CuAl10Ni5Fe4	2233	-	0,05
CuAl11Fe6Ni6	2239	-	0,05
CuAl8	2234	-	0,05
CuAl8Fe5Ni4Zn4Sn1	2238	-	0,1
CuAl9Ni7	2237	-	0,05
Cu-ETP	2000	-	0,005
Cu-HCP	2003	-	0,005
CuNi10Fe1Mn	2241	-	0,02
CuNi1Si	2403	-	0,02
CuNi2Si	2400	-	0,02
CuNi2Si	2401	-	0,02
CuNi3Si	2404	-	0,02
Cu-PHC	2001	-	0,005
CuSi4Zn9MnP	2289	-	0,08
CuZn10	2190	-	0,05
CuZn13Al1Ni1Si1	2207	-	0,05
CuZn15	2185	-	0,05
CuZn20	2180	-	0,05
CuZn20Mn7Al5Si1	2266	0,3	0,8
CuZn20Mn7Al5Si1	2292	-	0,1
CuZn21Si3P	2285	-	0,10
CuZn21Si3P	2286	-	0,10
CuZn22Ni5Si3Al2Mn2Fe	2296	-	0,1
CuZn23Al6Mn4Fe3Pb	2264	0,2	0,8
CuZn26Al4Ni3Mn2Sn2Si1	2253	-	0,1
CuZn28	2172	-	0,05
CuZn28Al4Ni3Co1Si1Mn	2805	0,2	0,8
CuZn28Al4Ni3Co1Si1Mn	2293	-	0,1
CuZn28Al4Ni3Si1Mn	2290	-	0,1
CuZn28Al4Ni4Si1Mn	2294	-	0,1
CuZn30	2170	-	0,05
CuZn30	2173	-	0,05
CuZn30Al2Mn2Ni1FeSiSn	2299	-	0,1
CuZn30Al2Mn2Ni2Fe2	2226	-	0,10
CuZn30Al3Mn3Si1NiCr	2261	-	0,1
CuZn30Al3Mn3SiNiCr	2260	-	0,1
CuZn30Al4Ni3Co1	2267	0,3	0,8
CuZn31Ni7Al4Si2Fe	2278	-	0,1
CuZn31Si1	2268	-	0,8
CuZn31Si1	2269	-	0,10
CuZn31Si1	2270	0,10	0,30
CuZn32Al3Mn2NiSi	2295	-	0,1
CuZn33	2167	-	0,05
CuZn33Pb1,5AlAs	2279	1,2	1,7
CuZn33Pb1AlSiAs	2274	0,4	0,9

Material short name (ascending)	OF-alloy	Pb-content in [%]	
		min.	max.
CuZn34Sn	2287	-	0,1
CuZn35Mn2Ni2FeSi	2297	-	0,1
CuZn35Mn2Si	2218	0,5	0,9
CuZn35Ni3Mn2AlPb	2202	0,2	0,8
CuZn35Pb1,5AlAs	2273	1,2	1,6
CuZn36	2164	-	0,05
CuZn36	2165	-	0,05
CuZn36As	2764	-	0,05
CuZn36Mn3PbSi	2254	0,40	1,30
CuZn36Mn3Si	2257	-	0,25
CuZn36Pb2As	2162	1,7	2,8
CuZn36Pb2As	2562	1,7	2,8
CuZn36Pb3	2362	2,5	3,5
CuZn36Sn1Pb	2256	0,2	0,6
CuZn37	2163	-	0,1
CuZn37Al1MnFeNiCr	2208	-	0,1
CuZn37Mn3Al2PbSi	2210	0,2	0,8
CuZn37Mn3Al2PbSi	2211	0,2	0,8
CuZn37Mn3Al2PbSi	2220	0,6	0,9
CuZn37Mn3Al2Si	2291	-	0,1
CuZn37Pb0,5	2363	0,1	0,8
CuZn37Pb0,5As	2465	0,1	0,8
CuZn37Pb0,5As	2565	0,1	0,8
CuZn37Pb2	2370	1,6	2,5
CuZn38As	2765	-	0,2
CuZn38Mn1Al	2203	-	1,0
CuZn38Mn2NiSi	2216	0,6	0,9
CuZn38Pb1	2161	0,8	1,6
CuZn38Pb2	2361	1,6	2,5
CuZn39Mn1AlPbSi	2206	0,2	0,8
CuZn39Pb0,5	2360	0,2	0,8
CuZn39Pb0,5	2660	0,2	0,8
CuZn39Pb2	2159	1,6	2,5
CuZn39Pb3	2558	3,0	3,5
CuZn39Pb3	2158	2,5	3,5
CuZn39Pb3	2358	2,5	3,5
CuZn39Pb3	2458	2,5	3,5
CuZn40	2160	-	0,2
CuZn40Al2Mn2Si	2212	0,2	0,3
CuZn40Mn1Pb1AlFeSn	2209	0,8	1,6
CuZn40Mn2Fe1	2204	-	0,5
CuZn40Pb2	2357	1,6	2,5
CuZn40Pb2	2457	1,6	2,5
CuZn40Pb2	2557	1,6	2,5
CuZn40Pb2	2657	1,6	2,5
CuZn42	2154	-	0,2
CuZn42	2157	-	0,2
CuZn43Pb1Al	2156	0,8	1,6

<b>Material short name (ascending)</b>	<b>OF-alloy</b>	<b>Pb-content in [%]</b>	
		<b>min.</b>	<b>max.</b>
<b>CuZn43Pb2</b>	<b>2155</b>	<b>1,6</b>	<b>3,0</b>
<b>CuZn5</b>	<b>2195</b>	<b>-</b>	<b>0,05</b>

OF-alloy (ascending)	Material short name	Pb-content in [%]	
		min.	max.
2000	Cu-ETP	-	0,005
2001	Cu-PHC	-	0,005
2003	Cu-HCP	-	0,005
2154	CuZn42	-	0,2
2155	CuZn43Pb2	1,6	3,0
2156	CuZn43Pb1Al	0,8	1,6
2157	CuZn42	-	0,2
2158	CuZn39Pb3	2,5	3,5
2159	CuZn39Pb2	1,6	2,5
2160	CuZn40	-	0,2
2161	CuZn38Pb1	0,8	1,6
2162	CuZn36Pb2As	1,7	2,8
2163	CuZn37	-	0,1
2164	CuZn36	-	0,05
2165	CuZn36	-	0,05
2167	CuZn33	-	0,05
2170	CuZn30	-	0,05
2172	CuZn28	-	0,05
2173	CuZn30	-	0,05
2180	CuZn20	-	0,05
2185	CuZn15	-	0,05
2190	CuZn10	-	0,05
2195	CuZn5	-	0,05
2202	CuZn35Ni3Mn2AlPb	0,2	0,8
2203	CuZn38Mn1Al	-	1,0
2204	CuZn40Mn2Fe1	-	0,5
2206	CuZn39Mn1AlPbSi	0,2	0,8
2207	CuZn13Al1Ni1Si1	-	0,05
2208	CuZn37Al1MnFeNiCr	-	0,1
2209	CuZn40Mn1Pb1AlFeSn	0,8	1,6
2210	CuZn37Mn3Al2PbSi	0,2	0,8
2211	CuZn37Mn3Al2PbSi	0,2	0,8
2212	CuZn40Al2Mn2Si	0,2	0,3
2216	CuZn38Mn2NiSi	0,6	0,9
2218	CuZn35Mn2Si	0,5	0,9
2220	CuZn37Mn3Al2PbSi	0,6	0,9
2226	CuZn30Al2Mn2Ni2Fe2	-	0,10
2231	CuAl10Fe3Mn2	-	0,05
2232	CuAl10Ni5Fe4	-	0,05
2233	CuAl10Ni5Fe4	-	0,05
2234	CuAl8	-	0,05
2236	CuAl10Ni5Fe3	-	0,05
2237	CuAl9Ni7	-	0,05
2238	CuAl8Fe5Ni4Zn4Sn1	-	0,1
2239	CuAl11Fe6Ni6	-	0,05
2241	CuNi10Fe1Mn	-	0,02
2253	CuZn26Al4Ni3Mn2Sn2Si1	-	0,1
2254	CuZn36Mn3PbSi	0,40	1,30

OF-alloy (ascending)	Material short name	Pb-content in [%]	
		min.	max.
2257	CuZn36Mn3Si	-	0,25
2256	CuZn36Sn1Pb	0,2	0,6
2260	CuZn30Al3Mn3SiNiCr	-	0,1
2261	CuZn30Al3Mn3Si1NiCr	-	0,1
2264	CuZn23Al6Mn4Fe3Pb	0,2	0,8
2266	CuZn20Mn7Al5Si1	0,3	0,8
2267	CuZn30Al4Ni3Co1	0,3	0,8
2268	CuZn31Si1	-	0,8
2269	CuZn31Si1	-	0,10
2270	CuZn31Si1	0,10	0,30
2273	CuZn35Pb1,5AlAs	1,2	1,6
2274	CuZn33Pb1AlSiAs	0,4	0,9
2278	CuZn31Ni7Al4Si2Fe	-	0,1
2279	CuZn33Pb1,5AlAs	1,2	1,7
2285	CuZn21Si3P	-	0,10
2286	CuZn21Si3P	-	0,10
2287	CuZn34Sn	-	0,1
2289	CuSi4Zn9MnP	-	0,08
2290	CuZn28Al4Ni3Si1Mn	-	0,1
2291	CuZn37Mn3Al2Si	-	0,1
2292	CuZn20Mn7Al5Si1	-	0,1
2293	CuZn28Al4Ni3Co1Si1Mn	-	0,1
2294	CuZn28Al4Ni4Si1Mn	-	0,1
2295	CuZn32Al3Mn2NiSi	-	0,1
2296	CuZn22Ni5Si3Al2Mn2Fe	-	0,1
2297	CuZn35Mn2Ni2FeSi	-	0,1
2299	CuZn30Al2Mn2Ni1FeSiSn	-	0,1
2357	CuZn40Pb2	1,6	2,5
2358	CuZn39Pb3	2,5	3,5
2360	CuZn39Pb0,5	0,2	0,8
2361	CuZn38Pb2	1,6	2,5
2362	CuZn36Pb3	2,5	3,5
2363	CuZn37Pb0,5	0,1	0,8
2370	CuZn37Pb2	1,6	2,5
2400	CuNi2Si	-	0,02
2401	CuNi2Si	-	0,02
2403	CuNi1Si	-	0,02
2404	CuNi3Si	-	0,02
2457	CuZn40Pb2	1,6	2,5
2458	CuZn39Pb3	2,5	3,5
2465	CuZn37Pb0,5As	0,1	0,8
2557	CuZn40Pb2	1,6	2,5
2558	CuZn39Pb3	3,0	3,5
2562	CuZn36Pb2As	1,7	2,8
2565	CuZn37Pb0,5As	0,1	0,8
2657	CuZn40Pb2	1,6	2,5
2660	CuZn39Pb0,5	0,2	0,8
2764	CuZn36As	-	0,05

<b>OF-alloy (ascending)</b>	<b>Material short name</b>	<b>Pb-content in [%]</b>	
		<b>min.</b>	<b>max.</b>
<b>2765</b>	<b>CuZn38As</b>	-	<b>0,2</b>
<b>2805</b>	<b>CuZn28Al4Ni3Co1Si1Mn</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>