

## Технические Данные

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
– ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ОТКЛОНЕНИЯ

### Бескислородная Медь Электронной Чистоты CU-OFE – Сплав OFE-OK® от Luvata

#### Описание Сплава

Бескислородная медь OFE-OK® от Luvata – чистая (чистота не менее 99,995%) медь для применения в изделиях, требования к которым наиболее высоки. Она используется в тех случаях, когда нельзя допустить испарения легкоплавких элементов и от материала требуются высокая однородность и неизменность состава. Медь OFE-OK выдерживает все виды сварки и пайки и подходит для производственных процессов, при которых необходим легкодеформируемый металл. Медь OFE-OK от Luvata может поставляться с гарантированным значением остаточного сопротивления (менее 400).

#### Стандартное Применение

- Вакуумные устройства
- Лазерные зеркала
- Изделия, работающие при низких температурах
- Прочие изделия, требующие сверхвысокой чистоты металла

#### Изделия/Конфигурации

Профилированные трубы, круглые трубы, прутки, проволока.

Соответствующие нормы для различных изделий согласно стандартам EN- и ASTM:

- EN13604 – Медь и медные сплавы. Изделия из высокопроводящей меди для электронных трубок, полупроводниковых устройств и применения в вакуумной технике.
- ASTM F68 – Стандартные спецификации для бескислородной меди в обработанном виде для электронных устройств

### Химический Состав и Соответствующие Стандарты

Сплав производства Luvata Pori Oy alloy	Состав* %	EN – CEN/TS 13388:2008	ASTM / USA	ГОСТ 859:2001
OFE-OK	Cu 99,995 %	Cu-OFE / CW009A	CDA C10100	M00B (M00B)

\* Максимальное содержание других элементов в процентах, согласно стандарту EN 13604: и ASTM B170 Ag 0.0025, As 0.0005, Bi 0.0001, Cd 0.0001, Fe 0.001, Mn 0.00005, Ni 0.001, O 0.0005, P 0.0003, Pb 0.0005, S 0.0015, Sb 0.0004, Se 0.0002, Sn 0.0002, Te 0.0002, Zn 0.0001

### Физические Свойства

Плотность кг/дм <sup>3</sup>	Коэффициент линейного расширения 1/К	Удельная теплоемкость Дж/(кг x К)	Температура плавления °С
8,94	0,0000177	385	1083

### Механические Свойства – Типичные Значения

	Мягкое Состояние	Полутвердое Состояние	Твердое Состояние
Твердость По Виккерсу	35 – 65 HV	70 – 95 HV	85 – 115 HV
Прочность На Разрыв	200 – 220 Н/мм <sup>2</sup>	250 – 350 Н/мм <sup>2</sup>	260 – 400 Н/мм <sup>2</sup>
0,2% Предел Текучести	35 – 65 Н/мм <sup>2</sup>	180 – 280 Н/мм <sup>2</sup>	220 – 380 Н/мм <sup>2</sup>
Удлинение	не менее 40 %	не менее 12 %	не менее 5 %

### Электрические и Тепловые Свойства – Типичные Значения

Электропроводность	объемная,	% IACS *	не менее 101,5
	по массе,	%IACS	не менее 101,0
	МСм/м		не менее 58,9
Электросопротивление	объемная,	Ω мм <sup>2</sup> /м	не более 0,0170
	по массе,	Ω г/м <sup>2</sup>	не более 0,1518
Теплопроводность (При 20 °С )	Вт/м·К		391

\* % IACS - Международный стандарт на отожженную медь. Значения в % IACS рассчитаны как проценты от стандартного значения для отожженной меди с высокой проводимостью, установленного Международной электротехнической комиссией.

### Соединение и Механическая Обработка

Показатель обрабатываемости (автоматная латунь = 100)	Пайка	Пайка твердым припоем	Газовольфрамовая сварка	Сварка металлическим электродом в среде инертного газа	Электроннолучевая сварка
20	ОТЛИЧНО	ОТЛИЧНО	ХОРОШО	ХОРОШО	ХОРОШО

Luvata Pori Oy  
Kuparitie 5, P.O Box 60  
FI-28101 Pori Finland  
Tel: +358 2 626 6111  
Fax: +358 2 626 5337

Luvata St. Petersburg  
19th line V.O., 34-1-B  
199178 St. Petersburg Russia  
Tel: +7 812 449 27 97  
Fax: +7 812 449 27 96

