

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

«Старт»

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт РФ)



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «КОЛИБРИ» (ООО ИЛ ИЦ «КОЛИБРИ»)

109025, г. Москва, 8-й проезд Марьиной Рощи, дом 30, стр. 1,

тел. +7(499) 391-23-57, [inbox@i1-sert.ru](mailto:inbox@i1-sert.ru)

АТТЕСТАТ АКРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.31857.04ИЛС0.00063 действителен до 17.06.2022г.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 454-02/2020 от 26.02.2020 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО ИЛ ИЦ «КОЛИБРИ»
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "КУПЕР СМАРТ". Место нахождения: Российская Федерация, Республика Адыгея, 385020, город Майкоп, улица Крестьянская, дом 420.
Наименование продукции:	Порошок медный чешуйчатый.
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "КУПЕР СМАРТ". Место нахождения: Российская Федерация, Республика Адыгея, 385020, город Майкоп, улица Крестьянская, дом 420.
Технический регламент:	-
Испытано согласно требованиям:	ТУ 24.44.21-001-42991915-2020 Порошок медный чешуйчатый. Технические условия.
Дата получения образца	14.02.2020г.

*Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Раздел	Требования / испытания	Заключение
ТУ 24.44.21- 001- 42991915- 2020	Порошок медный чешуйчатый. Технические условия.	
п.1.1	Порошок медный чешуйчатый ТУ 24.44.21-001-42991915-2020 изготавливается методом механоактивации в энергонапряженных помольных агрегатах.	С
п.1.2	По химическому составу порошок медный чешуйчатый ТУ 24.44.21-001-42991915-2020 должен соответствовать требованиям, указанным ниже:	
	Химический состав медь, не менее 98 %	99,8
	Химический состав примеси железо, не более 0,5 %	0,024
	Химический состав сумма неуказанных примесей, не более 1,25 %	0,056
	Содержание жиров, не более 0,25 %	0,12
п.1.3	Гранулометрический состав порошка медного чешуйчатого ТУ 24.44.21-001-42991915-2020 соответствует параметрам, указанным ниже:	
	Форма частиц - чешуйка	С
	Соотношение осей 1,5-3,0 мкм	С
	Толщина, не более 8 мкм	5,00
	Степень измельчения(остаток на сите с сеткой № 0315 по ГОСТ 6613-86), не более 25%	21,5
	Насыпная плотность 0,6-1,0 г/см <sup>3</sup>	0,75
п.1.4	Порошок медный чешуйчатый ТУ 24.44.21-001-42991915-2020 не имеет посторонних включений, исключено слипание частиц, имеет золотисто-охристый оттенок без инородных примесей, видимых невооруженным глазом.	С
п.4.2	На каждую бочку с медной пудрой наносятся следующие данные:	
	- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; - марка пудры; - номер партии; - масса брутто и нетто; - дата изготовления; - номер настоящих технических условий.	С

\*С- соответствует нормативным требованиям

\*\*НП-не применяется

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проверенные образцы соответствуют ТУ 24.44.21-001-42991915-2020 Порошок медный чешуйчатый. Технические условия.

Испытатель ИЛ ИЦ «КОЛИБРИ»

Руководитель ИЛ ИЦ «КОЛИБРИ»



Добрякова Е.А.

Кужуков Р.У.

*Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям*

## VOLUNTARY CERTIFICATION SYSTEM

### "Start"

Registered in the Unified Register of Voluntary Systems.  
certification by the Federal Agency on Technical Regulation and Metrology of the Russian Federation (Rosstandart RF)

LIMITED LIABILITY COMPANY TEST LABORATORY HUMMINGBIRD INNOVATION CENTER (LLC IL IC "COLIBRI") 109025, Moscow, 8th proezd Maryina Roshcha, 30, bldg.1,  
phone +7(499) 391-23-57, inbox@1-sert.ru.

**ACREDITATION ATTESTATE No ROSS RU.31857.04ILS0.00063 is valid until 17.06.2022.**

### ANALYZIS PROTOCOL No. 454-02/2020 of 26.02.2020

Test site:	Test laboratory of LLC IL IC "COLIBRI".
Applicant:	Limited Liability Company STUDENT PRODUCTION - NEW COMPANY "Cooper SMART". Location: Russian Federation, Republic of Adygeya, 385020, Maykop, 420 Peasant Street.
Name of production:	Copper flake powder
Manufacturer	Limited Liability Company Scientific-Production Association "Cooper SMART". Location: Russian Federation, Republic of Adygeya, 385020, Maykop city, 420 Peasant street.
Technical regulations:	-
Tested under requirements:	U 24.44.21-001-42991915-2020 Copper flake powder. Technical specifications.
Date of obtaining the sample	14.02.2020

*this test report applies only to tested specimens.*

## TEST RESULTS

Section	Requirements / tests	Conclusion
TU 24.44.21- 001- 4299191 5- 2020	<b>Powder is copper flake. Specifications</b>	
P.1.1	Copper flake powder TU 24.44.21-001-42991915-2020 is produced by mechanical activation method in power-stressed milling units.	C
P.1.2	In terms of chemical composition, copper flake powder TU 24.44.21-001- 42991915-2020 must meet the requirements specified below:	
	Chemical composition Copper, at least 98%	99,8
	Chemical composition of iron impurities, not more than 0.5%	0,024
	Chemical composition amount of unspecified impurities, not more than 1.25%	0,056
	Fat content, no more than 0.25%	0,12
P.1.3	Powder particle size distribution of copper flake TU 24.44.21- 001-42991915-2020 corresponds to parameters specified below:	
	The particle shape is flake.	C
	Ratio of axes 1.5-3.0 μm	C
	Thickness, no more than 8 microns	5
	Degree of crushing (the rest on a sieve with a grid No 0315 in accordance with GOST 6613- 86), no more than 25%.	21,5
	Bulk density 0.6-1.0 g/cm <sup>3</sup>	0,75
P.1.4	Powder copper flake TU 24.44.21-001-42991915-2020 has no foreign inclusions, no sticking of particles, has golden ochre shade without foreign admixtures visible to the naked eye.	C
P.4.2	The following data is applied to each copper-powder barrel:	
	- the name or trademark of the manufacturer;	C
	- powder brand;	
	- lot number;	
	- gross and net weight;	
	- the date of manufacture;	
- the number of these specifications.		

**\*C - meets regulatory requirements**

**\*\*NP -is not applicable**

### CONCLUSION:

The tested samples comply with TU 24.44.21-001-42991915-2020 Copper flake powder. Specifications. .

Tester IL IC "COLIBRI"  
Head of IL IC "COLIBRI"

Dobryakova E.A.  
Kuzhukeyev R.U.

*this test report applies only to tested specimens.*