

**Прилог кон сертификатот за акредитација на
лабораторија за тестирање**
*Annex to the Accreditation Certificate of
Testing Laboratory*
Бр. ЛТ-060 / No. LT-060

Датум: 17.01.2024
Date: 17.01.2024

Го заменува прилогот од 05.05.2023
Replace the Annex from 05.05.2023

1. АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО

ДПТУ „Бучим“ ДОО
Лабораторија за тестирање на руди, вода и вар

Accredited body

DPTU „Buchim“ DOO
Laboratory for testing of ores, water, and lime

2. ЛОКАЦИЈА

ул. „Маршал Тито“ б.б. – Радовиш

Location

st. „Marshal Tito“ b.b. - Radovish

3. СТАНДАРД

МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018

Standard

МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018

**4. КРАТОК ОПИС НА ОПСЕГОТ
НА АКРЕДИТАЦИЈАТА**

Тестирање на руди, вода и вар

*A short description of the
accreditation scope*

Testing of ores, water, and lime

5. ДETAJЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА
Detailed description of the accreditation scope

<p>Класификација по подрачја за областа на тестирање (класификација според ИАРСМ Правилникот Р 15): <i>Classification according to testing areas (classification according to IARNM Regulation R 15):</i></p> <p>3. Хемија/ Chemistry 3.1 Физикохемиски методи/ Physicochemical methods 3.2 Класични методи за анализа/ Conventional methods of analysis 3.4 Спектроскопија/ Spectroscopy</p> <p>Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРСМ Правилникот Р 15): <i>Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARNM Regulation R 15):</i></p> <p>5. Индустриски материјали и производи/ Industrial materials and products 5.1 Метали/ Metals 6. Животна средина и примероци од животна средина/ Environment and samples from the environment 6.1 Вода/ Water</p>					
<input checked="" type="checkbox"/> фиксен опсег (fixed scope)		<input type="checkbox"/> флексибилен опсег (flexible scope)		<input type="checkbox"/> фиксен / флексибилен опсег (fixed/flexible scope)	
Напомена: Со „*“ се обележува флексибилниот опсег		Степен на флексибилност (според процедурата ПР 05-09): Degree of flexibility (according Procedure PR 05-09):			
		<input type="checkbox"/> нови ажурирани верзии на стандарди/ документи new up-date versions of the standards/ documents	<input type="checkbox"/> нови материјали/производи/предмети и/или карактеристика/својство/аналит кој се мери и/или проширување на мерниот опсег new materials/ products/ items and/or measured characteristic/ property/ analyte, and/or extension of measuring scope	<input type="checkbox"/> нови стандарди/документи, прилагодени на барањата на клиентот new standards/ documents, upon a request by the client	
Br.	Ознака на стандардната метода, нестандардната метода, метода развиена во лабораторија, метода специфицирана од страна на производителот на опремата, метода објавена од угледна техничка институција или метода објавена во релевантни научни трудови или весници	Наслов на стандардната метода, нестандардната метода, метода развиена во лабораторија, метода специфицирана од страна на производителот на опремата, метода објавена од угледна техничка институција или метода објавена во релевантни научни трудови или весници	Подрачје (r) на мерење, тестирање	Материјали односно производи	ч е с о т а
No.	<i>Reference to standard testing method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment, method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals</i>	<i>Title of standard testing method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment, method</i>	<i>Range (r) of measurement, testing</i>	<i>Materials /Products</i>	f r e q u e n c y

		<i>published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals</i>			
1.	<p>МКС ISO 10 469 : 2010 Концентрати на бакарен сулфид-Одредување на бакар-Електрогравиметриски метод</p> <p><i>ISO 10 469:2006</i> <i>Copper sulfide concentrates - Determination of copper - Electrogravimetric method</i></p>	<p>ЛП 01 Одредување на бакар со електрогравиметриска метода</p> <p><i>LP 01 Determination of copper with electrogravimetric method</i></p>	<p>$r = 18 \% \div 23 \%$ (m/m)</p>	<p>Бакарни руди, концентрати на бакар</p> <p><i>Copper ores, copper concentrates</i></p>	<p>Д</p> <p>D</p>
2.	<p><i>ISO 5418 - 2 : 2006(E)</i> <i>Iron ores - Determination of copper - Part 2: Flame atomic absorption spectrometric method</i></p> <p><i>-modified validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 02 Определување на бакар со пламен атомско апсорпциона спектрометрија во бакарни/железни руди</p> <p><i>LP 02 Determination of copper in copper/iron ores with flame atomic absorption spectrometric method</i></p>	<p>$r = 0,03 \%$ $\div 4,0 \%$ (m/m)</p>	<p>Бакарни/железни руди, јаловини, истражни проби</p> <p><i>Copper/iron ores, slag, investigative trials</i></p>	<p>Д</p> <p>D</p>
3.	<p>Интерна метода -Бучим Определување на оксиден бакар -валидирана метода 2023</p> <p><i>In house method-Bucim- Determination of oxidized copper -validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 03 Определување на содржина на оксиден бакар со атомско апсорпциона спектрометрија</p> <p><i>LP 03 Determination of oxidized copper with flame atomic absorption spectrometric method</i></p>	<p>$r = 0,006 \%$ $\div 0,12 \%$ (m/m)</p>	<p>Бакарни оксидни руди</p> <p><i>Copper oxidized ores</i></p>	<p>Д</p> <p>D</p>
4.	<p>Интерна метода - Бучим - Определување на злато во руда -валидирана метода 2023</p> <p><i>In house method-Bucim- Determination of gold in ores -validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 04 Определување на злато во руди со пламен атомско апсорпциона спектрометрија</p> <p><i>LP 04 Determination of gold in ores with flame atomic absorption spectrometric method</i></p>	<p>$r = 0,3 \text{ g/t} \div 30 \text{ g/t}$</p>	<p>Руди, концентрати од руди</p> <p><i>Ores, concentrates of ores</i></p>	<p>Д</p> <p>D</p>

5.	<p>Интерна метода - Бучим - Определување на сребро во руда -валидирана метода 2023</p> <p><i>In house method-Bucim- Determination of silver in ores -validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 05 Определување на сребро во руди со пламен атомско апсорпциона спектрометрија</p> <p><i>LP 05 Determination of silver in ores with flame atomic absorption spectrometric method</i></p>	<p>$r = 0,5 \text{ g/t}$ $\div 40,0 \text{ g/t}$</p>	<p>Руди, концентрати од руди</p> <p><i>Ores, concentrates of ores</i></p>	<p>Н</p> <p>W</p>
6.	<p>Интерна метода - Бучим - Определување на железо во руда -валидирана метода</p> <p><i>In house method-Bucim- Determination of iron in ores -validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 06 Определување на железо со пламен атомско апсорпциона спектрометрија во бакарни/железни руди</p> <p><i>LP 06 Determination of iron with flame atomic absorption spectrometric method in copper/iron ores</i></p>	<p>$r = 0,09 \%$ $\div 4,0 \%$ (m/m)</p>	<p>Руди, концентрати од руди</p> <p><i>Ores, concentrates of ores</i></p>	<p>Д</p> <p>D</p>
7.	<p>ISO 7266 : 1984 (E) - Copper and copper alloys - Determination of sulfur content - Combustion titrimetric method -modified validated method 2023</p>	<p>ЛП 07 Определување на содржина на сулфур со метода на спалување</p> <p><i>LP 07 Determination of sulfur content with combustion titrimetric method</i></p>	<p>$r = 0,5 \%$ \div 40,0 % (m/m)</p>	<p>Руди, концентрати од руди, легури</p> <p><i>Ores, concentrates of ores, alloys</i></p>	<p>Н</p> <p>W</p>
8.	<p>МКС Б. Ц8. 043:1981 Вар за металуршка примена Методи за испитување.Определување на реактивност на вар со метод на титрација на груби зрна</p>	<p>ЛП 08 Определување на реактивност на печена вар</p> <p><i>LP 08 Determination of the reactivity of lime</i></p>	<p>Слабо, средно и добро реактивна вар</p>	<p>Вар</p> <p><i>Lime</i></p>	<p>П</p> <p>P</p>
9.	<p>Интерна метода - Бучим - Метода за определување на силициум диоксид и нерастворлив остаток -валидирана метода 2023</p> <p><i>In house method-Bucim- -Determination of silica and insoluble residue -validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 09 Вар - определување на содржина на силициум диоксид и нерастворлив остаток</p> <p><i>LP 09 Lime - Determination of content of silica and insoluble residue</i></p>	<p>$r = 0,05 \%$ - 2,0 % (m/m)</p>	<p>Вар</p> <p><i>Lime</i></p>	<p>П</p> <p>P</p>
	<p>МКС EN ISO 10058-2 : 2009 Хемиска анализа на магнезитни</p>	<p>ЛП 10 Вар - одредување на содржина на калциум</p>		<p>Вар</p>	<p>П</p>

10.	<p>и доломитни огноотпорни производи-Дел2:Мокра хемиска анализа-точка 8 -модифицирана валидирана метода 2023</p> <p><i>ISO 10058-2:2008 - Chemical analysis of magnesite and dolomite refractory products - Part 2: Wet chemical analysis - point 8 -modified validated method 2023</i></p>	<p>оксид</p> <p><i>LP 10 Lime - Determination of content of calcium oxide</i></p>	<p>$r = 60 \% \div 96 \% (m/m)$</p>	<p><i>Lime</i></p>	<p>P</p>
11.	<p>МКС EN ISO 10058-2 : 2009 Хемиска анализа на магнезитни и доломитни огноотпорни производи-Дел2:Мокра хемиска анализа-точка 9 -модифицирана валидирана метода 2023</p> <p><i>ISO 10058-2:2008 - Chemical analysis of magnesite and dolomite refractory products - Part 2: Wet chemical analysis - point 9 -modified validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 11 Вар - одредување на содржина на магнезиум оксид</p> <p><i>LP 11 Lime - Determination of content of magnesium oxide</i></p>	<p>$r = 0,6 \% \div 2,0 \% (m/m)$</p>	<p>Вар</p> <p><i>Lime</i></p>	<p>П</p> <p>P</p>
12.	<p>МКС EN ISO 10523 : 2013 Квалитет на вода-Определување на pH</p> <p><i>ISO 10523 : 2008 Water Quality - Determination of pH</i></p>	<p>ЛП 12 Вода - Определување на pH</p> <p><i>LP 12 Water - Determination of pH</i></p>	<p>$r = 2 \div 12$</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, изворска вода, индустриска вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, underground water, industrial water</i></p>	<p>М</p> <p>M</p>
13.	<p>МКС ISO 9297 : 2007 Квалитет на вода-Определување хлориди-Титрација со сребрен нитрат со хроматен индикатор (метода по Mohr)</p> <p><i>ISO 9297 : 1989 Water quality - Determination of chloride - Silver nitrate titration with chromate indicator - Mohr's method</i></p>	<p>ЛП 13 Определување на содржина на хлориди во вода</p> <p><i>LP 13 Determination of chlorides in water</i></p>	<p>$r = 5 \text{ mg/L} \div 400 \text{ mg/L}$</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, изворска вода, индустриска вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, underground water, industrial water</i></p>	<p>М</p> <p>M</p>

14.	<p>МКС Х.31.163:1984 Испитување на индустриски и отпадни води – Определување на содржина на сулфатот - Гравиметриска метода со бариум хлорид</p>	<p>ЛП 14 Определување на содржина на сулфати во вода</p> <p><i>LP 14 Determination of sulfates in water</i></p>		<p>Вода за пиење, површинска вода, изворска вода, индустриска вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, underground water, industrial water</i></p>	<p>M</p> <p>M</p>
15.	<p>МКС EN ISO 8467 : 2007 Квалитет на вода-Определување перманганатен индекс</p> <p><i>ISO 8467 : 1993</i> - <i>Water quality - Determination of permanganate index</i></p>	<p>ЛП 15 Квалитет на вода - Определување на перманганатен индекс</p> <p><i>LP 15 Quality of water - Determination of permanganate index</i></p>	<p>$r \geq 0,5 \text{ mg/L}$</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, изворска вода, вода од пливачки базени</p> <p><i>Drinking water, surface water, underground water, swimming pools water</i></p>	<p>M</p> <p>M</p>
16.	<p>Интерна метода - Бучим - Метода за определување на карбонатна тврдина на вода -валидирана метода 2023</p> <p><i>In house method-Bucim-Determination of carbonate alkalinity of water -validated method 2023</i></p>	<p>ЛП 16 Квалитет на вода - Определување на карбонатна тврдина</p> <p><i>LP 16 Quality of water - Determination of carbonate alkalinity</i></p>	<p>$r = 0,2$</p> <p>mmol/L ÷ 5,5 mmol/L</p>	<p>Вода за пиење, површинска вода, изворска вода</p> <p><i>Drinking water, surface water, underground water</i></p>	<p>M</p> <p>M</p>

Ова е електронска верзија од Прилогот кон сертификатот за акредитација

This is on line copy of the Annex to the accreditation certificate

М-р Слободен Чокревски
Msc. Sloboden Chokrevski

Директор
Director