

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja ^{1,2} Test method ^{1,2}
CEMENT, GRAĐEVNA VAPNA; DRUGA HIDRAULIČNA VEZIVA/ CEMENT; BUILDING LIME AND OTHER HYDRAULIC BINDERS			
1.	Cement Cement	Određivanje gustoće cementa <i>Determination of density for cement</i>	¹ ASTM C188-17
2.		Određivanje čvrstoće <i>Determination of strength</i>	¹ HRN EN 196-1:2016 (EN 196-1:2016) Osim/Except 11
3.		Određivanje vremena vezivanja i postojanosti volumena <i>Determination of setting time and soundness</i>	¹ HRN EN 196-3:2016 (EN 196-3:2016)
4.		Kvantitativno određivanje sastojaka <i>Quantitative determination of constituents</i>	¹ HRI CEN/TR 196-4:2017 (CEN/TR 196-4:2017) Osim/Except 7
5.		Ispitivanje pucolaniteta <i>Pozzolanity test</i>	¹ HRN EN 196-5:2011 (EN 196-5:2011)
6.		Određivanje finoće mljevenja <i>Determination of fineness</i>	¹ HRN EN 196-6:2019 (EN 196-6:2019) Osim/Except 5
7.		Uzorkovanje i priprema uzoraka <i>Taking and preparing of samples</i>	¹ HRN EN 196-7:2008 (EN 196-7:2007)
8.		Određivanje topline hidratacije metodom otapanja <i>Determination heat of hydration by solution method</i>	¹ HRN EN 196-8:2010 (EN 196-8:2010)
9.		Određivanje sadržaja u vodi topivog kroma (VI) u cementu <i>Determination of the water-soluble chromium (VI) content of cemen</i>	¹ HRN EN 196-10:2016 (EN 196-10:2016) Osim dodataka/Exept Anexis

¹ Metodu iz fleksibilnog područja akreditacije označiti jedinicom

² Metode koje se provode na drugoj lokaciji

³ VL, QML

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja ^{1, 2} Test method ^{1, 2}
10.	Cement, građevno vapno, druga hidraulična veziva <i>Cement, building lime and other hydraulic binders</i>	Kemijska analiza <i>Chemical analysis</i>	¹ HRN EN 196-2:2013 (<i>EN 196-2:2013</i>) Osim/Except 4.5.18 i/and 5
11.	Zidarski cement <i>Masonry cement</i>	Ispitivanje svojstava zidarskog cementa <i>Property testing of masonry cement</i>	¹ HRN EN 413-2:2016 (<i>EN 413-2:2016</i>) Osim/Except 7.3
12.	Građevno vapno <i>Building lime</i>	Kemijska analiza <i>Chemical analysis</i>	¹ HRN EN 459-2:2021 (<i>EN 459-2:2010</i>) Osim/Except 4.6.6 i/and 7
13.	Leteci pepeo <i>Fly ash</i>	Određivanje sadržaja slobodnog kalcijevog oksida <i>Determination of free calcium oxide content</i>	¹ HRN EN 451-1:2017 (<i>EN 451-1:2017</i>)
14.		Određivanje finoće mokrim sijanjem <i>Determination of fineness by wet sieving</i>	¹ HRN EN 451-2:2017 (<i>EN 451-2:2017</i>)
PROIZVODI SRODNI S BETONOM; MORTOM I INJEKCIJSKOM SMJESOM PRODUCTS RELATED TO CONCRETE; MORTAR AND GROUT			
15.	Pigmenti i punila <i>Pigments and extenders</i>	Određivanje pH vrijednosti vodene suspenzije <i>Determination of pH value of an aqueous suspension</i>	¹ HRN EN ISO 787-9:2019 (<i>ISO 787-9:2019</i> ; <i>EN ISO 787-9:2019</i>)
16.	Dodaci betonu <i>Admixtures for concrete</i>	Priprema referentnog morta za ispitivanje <i>Preparing of reference mortar for testing</i>	¹ HRN EN 480-1:2023 (<i>EN 480-1:2023</i>) Osim/Except 6
17.		Određivanje vremena vezivanja <i>Determination of setting time</i>	¹ HRN EN 480-2:2007 (<i>EN 480-2:2006</i>)
18.		Određivanje kapilarnog upijanja <i>Determination of capillary absorption</i>	¹ HRN EN 480-5:2007 (<i>EN 480-5:2005</i>)

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja^{1,2} Test method^{1,2}
19.	Dodaci betonu <i>Admixtures for concrete</i>	Infracrvena analiza (IR) <i>Infrared analysis (IR)</i>	¹ HRN EN 480-6:2024 EN 480-6:2024
20.		Određivanje deklariranog sadržaja suhe tvari <i>Determination of the conventional dry material content</i>	¹ HRN EN 480-8:2012 (EN 480-8:2012)
21.		Određivanje sadržaja u vodi topivih klorida <i>Determination of water soluble chloride content</i>	¹ HRN EN 480-10:2010 (EN 480-10:2009)
22.		Određivanje značajki zračnih pora u očvrslom betonu <i>Determination of air void characteristics in hardened concrete</i>	¹ HRN EN 480-11:2005 (EN 480-11:2005)
23.		Određivanje sadržaja alkalija u dodacima <i>Determination of the alkali content of admixtures</i>	¹ HRN EN 480-12:2005 (EN 480-12:2005)
24.		Određivanje gustoće na 20°C <i>Determination of density at 20°C</i>	¹ HRN ISO 758:2001 (ISO 758:1976)
25.		Određivanje pH vrijednosti vodenih otopina potencijometrijskom metodom <i>Determination of pH of aqueous solutions by potentiometric method</i>	¹ HRN ISO 4316:1997 (ISO 4316:1977)
26.	Voda za pripremu betona <i>Mixing water for concrete</i>	Prethodna ispitivanja <i>Preliminary assessment</i>	¹ HRN EN 1008:2002 (EN 1008:2002) Točka/Clause 6.1.1
27.		Određivanje sadržaja humusne kiseline <i>Determination of humic matter content</i>	¹ HRN EN 1008:2002 (EN 1008:2002) Točka/Clause 6.1.2
28.		Određivanje sadržaja klorida, sulfata i alkalija prema HRN EN 196-2 <i>Determination of Chloride, Sulphate and alkali content in accordance to HRN EN 196-2</i>	¹ HRN EN 1008:2002 (EN 1008:2002) Točka/Clause 6.1.3
29.		Vrijeme vezivanja i čvrstoće na mortu <i>Setting time and strength of cement mortar</i>	¹ HRN EN 1008:2002 (EN 1008:2002) Točka/Clause 6.1.4
30.	Agregat <i>Aggregate</i>	Procjena sitnih čestica ispitivanjem metilenskim modrilom <i>Assessment of fines by methylene blue test</i>	¹ HRN EN 933-9:2022 (EN 933-9:2022)
31.		Kemijska analiza <i>Chemical analysis</i>	¹ HRN EN 1744-1:2012 (EN 1744-1:2009+A1:2012) Osim/Except 7.2, 18.3, 19

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja ^{1, 2} Test method ^{1, 2}
32.	Agregat Aggregate	Određivanje ukupnog organskog ugljika u vapnencu metodom vlažne oksidacije <i>Determination of total organic carbon in limestone by wet oxidation method</i>	¹ HRN EN 13639:2017 (EN 13639:2017)
33.		Određivanje potencijalne alkalno silikatne reakcije agregata (kemijska metoda) <i>Determination of Potential Alkali-Silica Reactivity of Aggregates (Chemical Method)</i>	¹ ASTM C289-07 (povučena)
34.	Mort za zide <i>Masonry mortar</i>	Određivanje topivih klorida u svježem mortu <i>Determination of water-soluble chloride content of fresh mortars</i>	¹ HRN EN 1015-17: 2000+A1:2005 (EN 1015-17:2000+A1:2004)
35.	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija <i>Products and systems for the protection and repair of concrete structures</i>	Infracrvena analiza (IR) <i>Infrared analysis (IR)</i>	¹ HRN EN 1767:2001 (EN 1767:1999)
36.		Određivanje sadržaja klorida u očvrslulom betonu <i>Determination of chloride content in hardened concrete</i>	¹ HRN EN 14629:2007 (EN 14629:2007) Osim/Except 4.1
VODA, TLO I OTPAD WATER, SOIL AND WASTE			
37.	Površinska, podzemna i otpadna voda <i>Surface, ground and waste water</i>	Određivanje temperature <i>Determination of temperature</i> Granica kvantifikacije/Quantification limit: 0,0°C do +50°C	¹ DIN 38404-4:1976
38.		Određivanje agresivnog ugljikovog dioksida <i>Determination of aggressive carbon dioxide</i> Granica kvantifikacije/Quantification limit: 1 mg/L	¹ HRN EN 13577:2007 (EN 13577:2007)
39.		Određivanje suspendiranih tvari <i>Determination of suspended solids</i> Granica kvantifikacije/Quantification limit: 2,0 mg/L	¹ HRN EN 872:2008 (EN 872:2005)

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja^{1,2} Test method^{1,2}
40.	Površinska, podzemna i otpadna voda <i>Surface, ground and waste water</i>	Određivanje boje <i>Determination of colour</i>	¹ HRN EN ISO 7887: 2012 (ISO 7887:2011; EN ISO 7887:2011) Metoda/Method: A
41.		Određivanje benzene i njegovih derivata (BTX) <i>Determination of benzene and some derivates (BTX)</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : benzen/benzene 1,0 µg/L toluen/toluene 1,0 µg/L o-ksilen/o-xylene 1,0 µg/L etilbenzen/ethylbenzene 1,0 µg/L m,p-ksilen/m,p-xylene 2,0 µg/L	¹ HRN ISO 11423-1:2002 (ISO 11423-1:1997)
42.		Određivanje fosfora i ortofosfata <i>Determination of phosphorus and ortophosphorus</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,010 mgP/L	¹ HRN EN ISO 6878:2008 (ISO 6878:2004 EN ISO 6878:2004)
43.		Određivanje permanganatnog indeksa <i>Determination of permanganate indeks</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,50 mg O ₂ /L	¹ HRN EN ISO 8467:2001 (ISO 8467:1993; EN ISO 8467:1995)
44.		Određivanje otopljenog kisika – Jodometrijska metoda <i>Determination of dissolved oxygen – iodometric method</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,2 mg O ₂ /L	¹ HRN EN 25813:2003 (ISO 5813:1983; EN 25813:1992)
45.		Određivanje otopljenog kisika – elektrokemijska metoda (Ispitivanje na terenu) <i>Determination of dissolved oxygen – electrochemical method (On-site testing)</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,00 mg O ₂ /L	¹ HRN EN ISO 5814:2013 (ISO 5814:2012; EN 5814:2012)

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja^{1,2} Test method^{1,2}
46.	Površinska, podzemna i otpadna voda <i>Surface, ground and waste water</i>	Određivanje taloživih tvari u vodi – volumetrijska metoda <i>Determination of settleable solids in water – volumetric method</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,1 mL/L	¹ DIN 38 409:1980 dio/part 9
47.		Određivanje suhog ostatka <i>Determination of dry residue</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0 - 100 %	¹ Standard Methods 23 th ED.2017, 2540-B
48.		Određivanje masti i ulja – metoda Sokstlet ekstrakcije <i>Determination of grease and oil – Soxhlet extraction method</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 5,00 mg/L	¹ Standard Methods 23 th ED.2017, 5520-D
49.	Površinska, podzemna i otpadna voda i eluat otpada* <i>Surface, ground, waste water and waste eluates</i>	Određivanje pH-vrijednosti <i>Determination of pH-value</i> Raspon/ <i>Range</i> : 3 - 12	¹ HRN EN ISO 10523:2012 (ISO 10523:2008; EN ISO 10523:2012)
50.		Određivanje nitrata <i>Determination of nitrate</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,020 mg N-NO ₃ /L 0,089 mg NO ₃ /L	¹ HRN ISO 7890-3:1998 (ISO 7890-3:1988)
51.		Određivanje fenolnog indeksa <i>Determination of phenol indeks</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : Vode/Water 0,005 mg/L Eluat otpada/Waste eluate: 0,050 mg/kg s.t.	¹ HRN ISO 6439:1998 (ISO 6439:1990)

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja ^{1,2} Test method ^{1,2}
52.	Površinska, podzemna i otpadna voda i eluat otpada* Surface water, ground and waste water and waste eluat	Određivanje amonija <i>Determination of ammonium</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,005 mg N-NH ₄ /L 0,006 mg NH ₄ /L	¹ HRN ISO 7150-1:1998 (ISO 7150-1:1984)
53.		Određivanje sulfata – spektrometrijska metoda <i>Determination of sulfate – Spectrometric method</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : Vode/Water: 3,00 mg/L Eluat otpada/Waste eluate: 30 mg/kg s.t.	¹ Standard Methods 23 th ED 2017. 4500-SO ₄ ²⁻
54.		Određivanje ukupno otopljenih krutina (TDS) <i>Determination of total dissolved solids (TDS)</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : Vode/Water: 100 mg/L Eluat otpada/Waste eluate: 56 mg/L	¹ HRN EN 15216:2021 (EN 15216:2021)
55.		Određivanje ukupnog i pojedinog alkaliteta <i>Determination of total and composite alkalinity</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,06 mmol/L	¹ HRN EN ISO 9963-1: 1998 (ISO 9963-1:1994; EN ISO 9963-1:1995)
56.		Određivanje električne vodljivosti <i>Determination of electrical conductivity</i> Raspon/Range: 2 μS/cm -1 S/cm	¹ HRN EN 27888:2008 (ISO 7888:1985; EN 27888:1993)
57.		Određivanje SiO ₂ <i>Determination of silica</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 39,0 μg/L	¹ ASTM D859

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja^{1,2} Test method^{1,2}
58.	Površinska, podzemna i otpadna voda i eluat otpada* <i>Surface water, ground and waste water and waste eluat</i>	Određivanje klorida <i>Determination of chloride</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 5,00 mg/L	¹ HRN ISO 9297:1998 (ISO 9297:1989)
59.		Određivanje nitrita <i>Determination of nitrite</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 0,005 mg N-NO ₂ /L 0,016 mg NO ₂ /L	¹ HRN EN 26777:1998 (ISO 6777:1984; EN 26777:1993)
60.		Procjena boje pomoću platina-kobalt ljestvice boja <i>Estimation of colour by the platinum-cobalt colour scale</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 5,0 Pt-Co jedinica	¹ HRN EN ISO 6271:2016 (ISO 6271:2015; EN ISO 6271:2015)
61.	Površinska i podzemna voda <i>Surface water and ground water</i>	Određivanje mutnoće <i>Determination of turbidity</i> Raspon/ <i>Range</i> : (0,20 - 32) FNU (0,20 - 32) NTU	¹ HRN EN ISO 7027-1: 2016 (ISO 7027-1:2016; EN ISO 7027-1:2016)
62.	Površinska i otpadna voda <i>Surface and waste water</i>	Određivanje biokemijske potrošnje kisika nakon n dana (BPKn) metodom razrjeđivanja uz dodatak alilthiouree <i>Determination of biochemical oxygen demand after n days (BODn) using dilution and seeding method with allylthiourea addition</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 3 mg O ₂ /L	¹ HRN EN ISO 5815-1:2019 (ISO 5815-1:2019; EN ISO 5815-1:2019)
63.	Eluat otpada* <i>Waste eluate</i>	Određivanje fluorida – fotometrijska metoda <i>Determination of fluoride – photometric method</i> Kivetni test/ <i>Cuvette test</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : 1,00 mg/kg s.t.	¹ Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU MET-001 Izd.1, 10.05.2021.

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja ^{1,2} Test method ^{1,2}
64.	Površinska i otpadna voda i eluat otpada* Surface and waste water and waste eluate	Određivanje kemijske potrošnje kisika Determination of the chemical oxygen demand Granica kvantifikacije/Quantification limit: 15 mg O ₂ /L	¹ HRN ISO 6060:2003 (ISO 6060:1989) (povučena)
65.	Tlo Soil	Određivanje sadržaja suhe tvari i vode na osnovi mase – Gravimetrijska metoda Soil quality-Determination of dry matter and water content based on mass – Gravimetric method Raspon/Range: 0 - 100 %	¹ HRN ISO 11465:2004 (ISO 11465:1993+cor1:1994)
66.		Određivanje pH-vrijednosti Determination of pH-value Raspon/Range: 3 – 12	¹ HRN EN ISO 10390:2022 (ISO 10390:2021; EN ISO 10390:2022)
67.		Određivanje stupnja kiselosti tla prema Baumann Gully Determination of degree of soil acidity according to Baumann-Gully	¹ HRN EN 16502:2014 (EN 16502:2014)
68.	Otpad Waste	Određivanje suhe tvari Determination of dry matter and moisture Raspon/Range: 0 - 100 %	¹ HRN EN 15934:2013 (EN 15934:2012) Metoda/Method A
69.	Tlo i otpad Soil and waste	Određivanje benzena i njegovih derivata (BTX) GC-MS Head space metoda Determination of benzene and same derivates (BTX) GC-MS Head space Method Granica kvantifikacije/Quantification limit: benzen/benzene 0,010 mg/kg s.t. toluen/toluene 0,010 mg/kg s.t. o-ksilen/o-xylene 0,010 mg/kg s.t. etilbenzen/ethylbenzene 0,020 mg/kg s.t. m,p-ksilen/m,p-xylene 0,020 mg/kg s.t.	¹ Vlastita metoda In-house method RU MET 003 Izd.2, 02.09.2021.

	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja^{1,2} Test method^{1,2}
70.	Otpad Waste	Uzorkovanje Sampling	¹ HRN EN 14899:2007 (EN 14899:2005) HRI CEN/TR 15310 (2-5):2008 (CEN/TR 15310 (2-5):2006)
71.	Mehanička ispitivanja tla Soil mechanical tests	Određivanje sadržaja organske tvari Determination of organic matter content	MSZ 14043/9-82

*Uz pripremu uzoraka eluata prema HRN EN 12457-4:2025(EN 12457-4:2005)/With preparation of eluates for analysis according to HRN EN 12457-4:2005(EN 12457-4:2005)

FLEKSIBILNO PODRUČJE AKREDITACIJE prema matriksima/*FLEXIBLE SCOPE OF ACCREDITATION according to matrices*

Oznaka/ Identification	Materijali/ Proizvodi Materials/ Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja/ Test technique	Metoda ispitivanja/ Test method
A1	Voda Water	Određivanje odabranih elemenata <i>Determination of selected elements</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit:</i> Hg: 0,050 µg/L As, Be, Cd, Co, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, V: 0,500 µg/L Mn: 2,00 µg/L Al, Ag, Ba, Cu, Li, Ti, Tl, Zn: 5,00 µg/L Fe: 0,050 mg/L B, K, Mg, Na, P: 0,100 mg/L Ca: 1,00 mg/l	ICP-MS	¹ HRN EN ISO 17294-2:2023 (ISO17294-2:2023; EN ISO 17294-2:2023)
A2	Eluat* Eluate	Određivanje odabranih elemenata <i>Determination of selected elements</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit:</i> As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V: 0,005 mg/kg s.t. Mn: 0,020 mg/kg s.t. Al, Ag, Ba, Ti, Tl, Zn: 0,050 mg/kg s.t. Fe: 0,500 mg/kg s.t. B, K, Mg, Na, P: 1,00 mg/kg s.t. Ca: 10,0 mg/kg s.t.	ICP-MS	¹ HRN EN ISO 17294-2:2023 (ISO17294-2:2023; EN ISO 17294-2:2023)
A3	Tlo* Soil	Određivanje odabranih elemenata <i>Determination of selected elements</i> Eluat tla/ <i>Soil eluat</i> : Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit:</i> As, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn: 0,005 mg/kg s.t. Zn: 0,050 mg/kg s.t. Fe: 0,500 mg/kg s.t. K, Mg, Na: 1,00 mg/kg s.t. Ca: 10,0 mg/kg s.t.	ICP-MS	¹ HRN EN ISO 17294-2:2023 (ISO17294-2:2023; EN ISO 17294-2:2023)

Oznaka/ Identification	Materijali/ Proizvodi Materials/ Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja/ Test technique	Metoda ispitivanja/ Test method
A3	Tlo* Soil	Određivanje odabranih elemenata <i>Determination of selected elements</i> Digestirano tlo/ <i>Digested soil</i> : Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> : As,Cd,Co,Cr,Cu,Mo,Ni,Pb,Sb, Se,Sn,V:0,250 mg/kg s.t. Hg: 0,0250 mg/kg s.t. Mn: 1,00 mg/kg s.t. Ba,Tl, Zn: 2,50 mg/kg s.t. Fe: 25,0 mg/kg s.t.	ICP-MS	¹ HRN EN ISO 17294-2:2023 (ISO17294-2:2023; EN ISO 17294-2:2023)

*Uz pripremu uzoraka eluata prema HRN EN 12457-4:2005(EN 12457-4:2005)/ *With preparation of waste eluates for analysis according to HRN EN 12457-4:2005 (EN 12457-4:2005)*

Izradio/la ³ :	Ivanka Jugović 	Datum:	10.01.2025.
---------------------------	--	--------	-------------