

RÉSZLETEZŐ OKIRAT (3)

a NAH-1-1798/2016 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

1) Az akkreditált szervezet neve és címe:

DUNAFERR LABOR Nonprofit Kft.

Vizsgáló- és Kalibrálólaboratóriumok Üzletág

Vizsgálólaboratórium

2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.

2) Akkreditálási szabvány:

MSZ EN ISO/IEC 17025:2005

3) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2016. november 23.**

Az akkreditált státusz lejáratának napja: **2021. november 22.**

4) Az akkreditált terület:

Szénkémiiai Anyagvizsgáló Főosztály

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ásványolaj és ásványolajtermék	Kinematikai viszkozitás Kapilláris viszkoziméter Mérési tartomány: 0,5 – 20 000 mm ² /sec	MSZ EN ISO 3104:1996
Ásványolaj és ásványolajtermék, kátrány és kátrányolaj	Víztartalom meghatározása Xilolos módszer Alsó méréshatár: 0,05 m/m %	MSZ EN ISO 9029: 1999
	Égéshő és számított fűtőérték Kalorimetria Mérési tartomány: Égéshő: 30 000 – 48 000 kJ/kg Számított fűtőérték: 30 000 – 48 000 kJ/kg	VKL-01-SKO-01-19-01:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ásványolaj és ásványolajtermék, kátrány és kátrányolaj	Szén- és hidrogéntartalom Tömegmérés Mérési tartomány: Hidrogéntartalom: 4,00 – 15,00 m/m % Széntartalom: 78,00 – 100,00 m/m %	VKL-01-SKO-01-18-01:2016
Biotüzelőanyag	Égéshő és számított fűtőérték Kalorimetria Mérési tartomány: Égéshő: 12 000 – 25 000 kJ/kg Számított fűtőérték: 12 000 – 25 000 kJ/kg	MSZ EN 14918:2010 (visszavont szabvány) ²
	Fluortartalom Potenciometria Mérési tartomány: 0,020 – 0,500 mg/g	ASTM D 3761:2010
	Hamutartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 0,20 – 10,00 m/m %	MSZ EN ISO 18122:2016
	Illóanyagtartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 10,0 – 80,0 m/m %	MSZ EN ISO 18123:2016
	Kéntartalom Jodometria Mérési tartomány: 0,01 – 1,50 m/m %	VKL-01-SKO-01-08-01:2016
	Klórtartalom Titrimetria Alsó méréshatár: 0,05 m/m %	ISO 587:1997
	Nedvességtartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 1,0 – 50,0 m/m %	MSZ EN ISO 18134-1:2016 MSZ EN ISO 18134-2:2016 MSZ EN ISO 18134-3:2016
	Nitrogéntartalom Kjeldahl módszer Mérési tartomány: 0,10 – 2,00 m/m %	ISO 333:1996 (visszavont szabvány)

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Biotüzelőanyag	Szén- és hidrogéntartalom Tömegmérés Mérési tartomány: Hidrogéntartalom: 2,00 – 9,00 m/m % Széntartalom: 30,00 – 60,00 m/m %	VKL-01-SKO-01-18-01:2016
Koksz	Égéshő és számított fűtőérték Kalorimetria Mérési tartomány: Égéshő: 15 000 – 39 000 kJ/kg Számított fűtőérték: 15 000 – 39 000 kJ/kg	ISO 1928: 2009
	Hamutartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 0,1 – 20,0 m/m %	ISO 1171:2010
	Illóanyagtartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 0,01 – 12,00 m/m %	ISO 562:2010
	Kéntartalom Eschka módszerrel Mérési tartomány: 0,30 – 5,50 m/m %	ISO 334:2013
	Kéntartalom Jodometria Mérési tartomány: 0,30 – 5,50 m/m %	VKL-01-SKO-01-08-01:2016
	Nedvességtartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 0,1 – 15,0 m/m %	ISO 687: 2010 ISO 579:2013
	Szemcse-összetétel 20 mm alatt Tömegmérés Mérési tartomány: 1,0 – 20,0 m/m %	ISO 2325:1986
	Szén- és hidrogéntartalom Tömegmérés Mérési tartomány: Hidrogéntartalom: 0,10 – 5,00 m/m % Széntartalom: 80,00 – 95,00 m/m %	VKL-01-SKO-01-18-01:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Könnyűnyersbenzol	Aromás szénhidrogéntartalom GC-FID Mérési tartomány: Benzol: 60,0 – 80,0 m/m % Indén: 0 – 5,00 m/m % Meta-, para-xilol: 0 – 10,00 m/m % Mezitolilén (1,3,5-trimetil-benzol): 0 – 5,00 m/m % Naftalin: 0 – 5,00 m/m % Orto-xilol: 0 – 10,00 m/m % Pseudo-kumol (1,2,4-trimetil-benzol): 0 – 5,00 m/m % Toluol: 5,00 – 20,00 m/m %	VKL-01-SKO-01-47-01:2016
Kőszén	Fűvódási szám SWELLING módszer Mérési tartomány: 0, ½, 1, 1 ½, 2, 2 ½, 3, 3 ½, 4, 4 ½, 5, 5 ½, 6, 6 ½, 7, 7 ½, 8, 8 ½, 9	ISO 501:2012
	Kéntartalom Eschka módszer Mérési tartomány: 0,30 – 3,50 m/m %	MSZ 24000-12:1989 5.1. szakasz ISO 334:2013
	Kokszolhatósági mutatók Dilatométer Mérési tartomány: Maximális dilatáció „b ^o ”: (-100) – (+600)%	ISO 349:1975
Kőszén Tüzelőanyag égéstermék	Égéshő és számított fűtőérték Kalorimetria Mérési tartomány: Égéshő: 5 000 – 37 000 kJ/kg Számított fűtőérték: 5 000 – 37 000 kJ/kg	MSZ 24000-5:1978 ISO 1928: 2009
	Fluortartalom Potenciometria Mérési tartomány: 0,500 – 6,000 mg/g	ASTM D 3761:2010
	Hamutartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 0,1 – 20,0 m/m %	ISO 1171:2010

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Kőszén Tüzelőanyag égéstermék	Illóanyagtartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 10,0 – 50,0 m/m %	MSZ 24000–10:1983 ISO 562:2010
	Kéntartalom Jodometria Mérési tartomány: 0,30 – 3,50 m/m %	MSZ 24000-12:1989 5.2. szakasz
	Klórtartalom Titrimetria Alsó méréshatár: 0,05 m/m %	ISO 587:1997
	Nedvességtartalom Tömegmérés Mérési tartomány: 1,0 – 30,0 m/m %	MSZ 24000–23:1977 ISO 589:2008 ASTM D 3173:2011 (visszavont szabvány) ²
	Nitrogéntartalom Kjeldahl módszer Mérési tartomány: 0,30 – 5,00 m/m %	ISO 333:1996 (visszavont szabvány)
	Szén- és hidrogéntartalom Tömegmérés Mérési tartomány: Hidrogéntartalom: 1,00 – 4,50 m/m % Széntartalom: 65,00 – 90,00 m/m %	MSZ 24000–11:1988 2. fejezet
Munkahelyi levegő	Aromás szénhidrogéntartalom GC-FID Benzol Etil-benzol Meta-, para –xilol Orto-xilol Toluol Alsó méréshatár: 0,05 mg/m ³ komponensenként 0,5 µg/minta komponensenként	MSZ 21862–22:1982 10.1.4. szakasz
Szilárd anyag, iszap, talaj, hulladék	Extrahálható szénhidrogéntartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 250 mg/kg sz.a.	VKL–01–SKO–01–75–01:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Talaj	Illékony szénhidrogéntartalom (VPH(C ₅ -C ₁₂)) GC-FID Alsó méréshatár: 5,0 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105: 2009
	Extrahálható szénhidrogéntartalom (EPH(C ₁₀ -C ₄₀)) GC-FID Alsó méréshatár: 5,0 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94: 2009
	Összes alifás szénhidrogéntartalom (TPH(C ₅ -C ₄₀)) GC-FID Alsó méréshatár: 10,0 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105: 2009 MSZ 21470-94: 2009
	Illékony aromás szénhidrogének GC-FID Alsó méréshatár: 1,2,3-trimetil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. 1,2,4-trimetil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. 1,3-diizopropil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. 1,3,5-trietil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. 1,3,5-trimetil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. benzol: 0,05 mg/kg sz.a. etil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. meta-dietil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. meta-etil-toluol: 0,10 mg/kg sz.a. meta-para-xilol: 0,10 mg/kg sz.a. orto-etil-toluol: 0,10 mg/kg sz.a. orto-xilol összesen: 0,10 mg/kg sz.a. para-dietil-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. para-etil-toluol: 0,10 mg/kg sz.a. toluol: 0,10 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-92:1998 MSZ 21470-93:2009 7.2. szakasz
	Illékony halogénezett szénhidrogének GC-FID Alsó méréshatár: 1,3,5-triklór-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. 1,4-diklór-benzol: 0,10 mg/kg sz.a. 2,3-diklór-propén: 0,10 mg/kg sz.a. tetraklóretilén: 0,10 mg/kg sz.a. klórbenzol: 0,10 mg/kg sz.a. triklóretilén: 0,10 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-93:2009 7.2. szakasz

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Talaj	Policiklusos aromás szénhidrogének GC-MS (SIM) Alsó méréshatár: 1-metil-naftalin: 0,01 mg/kg sz.a. 2-metil-naftalin: 0,01 mg/kg sz.a. acenaftén: 0,01 mg/kg sz.a. acenaftilén: 0,01 mg/kg sz.a. antracén: 0,01 mg/kg sz.a. benzo(a)-pirén: 0,01 mg/kg sz.a. benzo(a)-antracén: 0,01 mg/kg sz.a. benzo(b)-fluorantén: 0,01 mg/kg sz.a. benzo(k)-fluorantén: 0,01 mg/kg sz.a. benzo(e)-pirén: 0,01 mg/kg sz.a. benzo(g,h,i)-perilén: 0,01 mg/kg sz.a. dibenzo(a,h)-antracén: 0,01 mg/kg sz.a. fenantrén: 0,01 mg/kg sz.a. fluorantén: 0,01 mg/kg sz.a. fluorén: 0,01 mg/kg sz.a. indeno(1,2,3-cd)-pirén: 0,01 mg/kg sz.a. krizén: 0,01 mg/kg sz.a. naftalin: 0,01 mg/kg sz.a. pirén: 0,01 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-84:2002
Víz, szennyvíz	Illékony szénhidrogéntartalom (VPH(C ₅ -C ₁₂)) GC-FID Alsó méréshatár: 5,0 µg/dm ³	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány) MSZ 1484-5:1998 7.2. szakasz (visszavont szabvány)
	Extrahálható szénhidrogéntartalom (EPH(C ₁₀ -C ₄₀)) GC-FID Alsó méréshatár: 20,0 µg/dm ³	MSZ 20354:2003 MSZ 1484-7:2009
	Extrahálható szénhidrogéntartalom (TPH(C ₅ -C ₄₀)) GC-FID Alsó méréshatár: 25,0 µg/dm ³	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány) MSZ 20354:2003 MSZ 1484-7:2009
	Hexánnal extrahálható anyagok Tömegmérés Alsó méréshatár: 2 mg/dm ³	MSZ 1484-12:2002

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Víz, szennyvíz	Illékony aromás szénhidrogének GC-FID Alsó méréshatár: 1,2,3-trimetil-benzol: 0,5 µg/dm ³ 1,2,4-trimetil-benzol: 0,5 µg/dm ³ 1,3-diizopropil-benzol: 0,5 µg/dm ³ 1,3,5-trietil-benzol: 0,5 µg/dm ³ 1,3,5-trimetil-benzol: 0,5 µg/dm ³ benzol: 0,25 µg/dm ³ etil-benzol: 0,5 µg/dm ³ meta- és para-xilol: 1,0 µg/dm ³ meta-dietil-benzol: 0,5 µg/dm ³ meta-etil-toluol: 0,5 µg/dm ³ orto-etil-toluol: 0,5 µg/dm ³ orto-xilol: 0,5 µg/dm ³ para-dietil-benzol: 0,5 µg/dm ³ para-etil-toluol: 0,5 µg/dm ³ toluol: 0,5 µg/dm ³	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány) MSZ 1484-5:1998 7.2. szakasz (visszavont szabvány)
	Illékony halogénezett szénhidrogének GC-FID Alsó méréshatár: 1,3,5-triklór-benzol: 0,1 µg/dm ³ 1,4-diklór-benzol: 0,1 µg/dm ³ 2,3-diklór-propén: 0,5 µg/dm ³ klórbenzol: 0,1 µg/dm ³ tetraklóretilén: 0,5 µg/dm ³ triklóretilén: 0,5 µg/dm ³	MSZ 1484-5:1998 7.2. szakasz (visszavont szabvány)

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Víz, szennyvíz	Policiklusos aromás szénhidrogének GC-MS (SIM) Alsó méréshatár: 1-metil-naftalin: 0,010 µg/dm ³ 2-metil-naftalin: 0,010 µg/dm ³ acenaftén: 0,010 µg/dm ³ acenaftilén: 0,010 µg/dm ³ antracén: 0,010 µg/dm ³ benzo(a)-antracén: 0,002 µg/dm ³ benzo(a)-pirén: 0,002 µg/dm ³ benzo(b)-fluorantén: 0,010 µg/dm ³ benzo(k)-fluorantén: 0,010 µg/dm ³ benzo(e)-pirén: 0,002 µg/dm ³ benzo(g,h,i)-perilén: 0,005 µg/dm ³ dibenzo(a,h)-antracén: 0,005 µg/dm ³ fenantrén: 0, 010 µg/dm ³ fluorantén: 0,010 µg/dm ³ fluorén: 0,010 µg/dm ³ indeno(1,2,3-cd)-pirén: 0,002 µg/dm ³ krizén: 0,005 µg/dm ³ naftalin: 0,500 µg/dm ³ pirén: 0,010 µg/dm ³	MSZ 1484-6:2003

III. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Biotüzelőanyag	Mintafeldolgozás	MSZ EN 14780:2011 (visszavont szabvány) ²
Kocsz	Mintafeldolgozás	MSZ ISO 2309:2001 (visszavont szabvány) 10. és 11. fejezet ISO 13909-6:2001 (visszavont szabvány) ²
Kőszén és tüzelőanyagok égéstermékei	Mintafeldolgozás	MSZ 24000-4:1989 5. fejezet ISO 13909-4:2001 (visszavont szabvány) ²

Környezetvédelmi és Kémiai Anyagvizsgáló Főosztály

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok: ²

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Alumínium és alumínium ötvözetek	<p>Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn, Ti, V, Bi, Ca, Cd, Co, Li, Na, Pb, Sb, Sn tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, mérési tartomány:</p> <p>Si: 0,005 – 25 m/m% Fe: 0,002 – 5 m/m% Cu: 0,001 – 5 m/m% Mn: 0,001 – 3 m/m% Mg: 0,0005 – 5 m/m% Cr: 0,001 – 1 m/m% Ni: 0,001 – 5 m/m% Zn: 0,0005 – 1 m/m% Ti: 0,001 – 5 m/m% V: 0,0005 – 0,1 m/m% Bi: 0,02 – 2 m/m% Ca: 0,0005 – 0,02 m/m% Cd: 0,001 – 0,05 m/m% Co: 0,001 – 5 m/m% Li: 0,0001 – 0,01 m/m% Na: 0,001 – 0,02 m/m% Pb: 0,04 – 2 m/m% Sb: 0,05 – 1 m/m% Sn: 0,02 – 1 m/m%</p>	MSZ EN 14242:2005
Cink és cinkötvözetek	<p>Al, Pb, Cd, Fe, Cu, Sn, Mg, Cr, Ti, Ni, Bi tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár:</p> <p>Al: 0,0002 m/m% Pb: 0,001 m/m% Cd: 0,0001 m/m% Fe: 0,0001 m/m% Cu: 0,0001 m/m% Sn: 0,002 m/m% Mg: 0,001 m/m% Cr: 0,001 m/m% Ni: 0,001 m/m% Ti: 0,001 m/m% Bi: 0,001 m/m%</p>	MSZ EN ISO 3815-2:2005 DASz-022:2009 2.2.4. szakasz
Égetett mész	<p>Reakcióképesség Hőmérsékletmérés Mérési tartomány: 15 – 90 °C</p>	MSZ EN 459-2:2011 6.6. szakasz

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
FeB	Bórtartalom Acidimetria Mérési tartomány: 3 – 35 m/m%	MSZ 20988-2:1988 (visszavont szabvány) 1. fejezet
FeCr	Krómtartalom Potenciometria Mérési tartomány: 55 – 80 m/m%	ISO 4140:1979
FeMn	Mangántartalom Potenciometria Mérési tartomány: 55 – 95 m/m%	MSZ EN 24159:1994
FeMo	Molibdéntartalom Gravimetria Felső méréshatár: 80 m/m%	ISO 4173:1980
FeP	Foszfortartalom Alkalimetria Felső méréshatár: 30 m/m%	MSZ 20999:1957 (visszavont szabvány) 2. fejezet
FeSi	Szilíciumtartalom Gravimetria Mérési tartomány: 8 – 95 m/m%	ISO 4158:1978
FeTi	Titántartalom Redoximetria Mérési tartomány: 20 – 80 m/m%	ISO 7692:1983
FeV	Vanádiumtartalom Potenciometria Felső méréshatár: 85 m/m%	ISO 6467:1980
Folypát	Kalcium-fluorid tartalom Potenciometria Alsó méréshatár: 20 m/m%	ASTM E815:2011 (visszavont szabvány) ²
Folytatólagos tűzi-mártó eljárással bevont acél	Bevonat tömeg Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,001 g	MSZ EN 10346:2015 7.9., 8.5.5. szakasz

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Helyhez kötött légszennyező pontforrás (illékony fémek emissziója)	<p>Elnyelető oldat, por fém tartalma Al, As, Ba, B, Zn, Ag, Hg, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sn, Cu, Se, Fe, Be, Bi, Li, P, W, V, Sb, Si, Sr, Ti ICP-OES - 1 m³ mintagáz</p> <p>Ag: 0,5 µg/minta Al: 1 µg/minta As: 5 µg/minta B: 5 µg/minta Ba: 0,5 µg/minta Be: 0,5 µg/minta Bi: 0,5 µg/minta Ca: 10 µg/minta Cd: 0,1 µg/minta Co: 1 µg/minta Cr: 1 µg/minta Cu: 2 µg/minta Fe: 1 µg/minta Hg: 1 µg/minta K: 50 µg/minta Li: 1 µg/minta Mg: 10 µg/minta Mn: 5 µg/minta Mo: 5 µg/minta Na: 50 µg/minta Ni: 1 µg/minta P: 2 µg/minta Pb: 5 µg/minta Sb: 10 µg/minta Se: 40 µg/minta Si: 5 µg/minta Sn: 5 µg/minta Sr: 1 µg/minta Ti: 1 µg/minta V: 1 µg/minta W: 1 µg/minta Zn: 2 µg/minta</p>	MSZ-13-177:1992 (visszavont szabvány) 9. fejezet
	<p>Ammónia emisszió Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,04 mg/minta, 0,02 mg/m – 0,1 m³ mintagáznál</p>	MSZ 21853-22:1999 4. fejezet
	<p>Sósavként megadott gáz-halmazállapotú klorid tartalom Spektrofotometria 0,04 mg/minta, 0,7 mg/m³ - 0,06 m³ mintagáz</p>	MSZ EN 1911:2010 6.4., 7. szakasz

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Helyhez kötött légszennyező pontforrás (szilárd szennyezőanyag - por)	Al, As, Ba, B, Zn, Ag, Hg, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sn, Cu, Se, Fe, Be, Bi, Li, P, W, V, Sb, Si, Sr, Ti ICP-OES - 1 m ³ mintagáz Ag: 0,5 µg/minta Al: 1 µg/minta As: 5 µg/minta B: 5 µg/minta Ba: 0,5 µg/minta Be: 0,5 µg/minta Bi: 0,5 µg/minta Ca: 10 µg/minta Cd: 0,1 µg/minta Co: 1 µg/minta Cr: 1 µg/minta Cu: 2 µg/minta Fe: 1 µg/minta Hg: 1 µg/minta K: 50 µg/minta Li: 1 µg/minta Mg: 10 µg/minta Mn: 5 µg/minta Mo: 5 µg/minta Na: 50 µg/minta Ni: 1 µg/minta P: 2 µg/minta Pb: 5 µg/minta Sb: 10 µg/minta Se: 40 µg/minta Si: 5 µg/minta Sn: 5 µg/minta Sr: 1 µg/minta Ti: 1 µg/minta V: 1 µg/minta W: 1 µg/minta Zn: 2 µg/minta	MSZ-13-177:1992 (visszavont szabvány) 9. fejezet
	Szilárd anyag Tömegmérés Alsó méréshatár 0,5 mg/minta, 0,5 mg/m ³ – 1 m ³ mintagáznál	MSZ 21853–3:1989 (visszavont szabvány) MSZ EN 13284–1:2002
	Nedvesség-tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,5 g/minta, 5 g/m ³ – 0,1 m ³ mintagáznál	MSZ EN 14790:2006 (visszavont szabvány) ²

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Hulladék	Ag, Pb, Sn, Se, Mo, Cr, Zn, Cd, Sb, Co, Ni, Ba, Be, Mn, Fe, Mg, V, Cu, Al, Sr, Ca, Na, K, P, As, Hg tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár: Ag: 0,5 mg/kg sz.a. Al: 2 mg/kg sz.a. As: 5 mg/kg sz.a. Ba: 0,5 mg/kg sz.a. Be: 0,5 mg/kg sz.a. Ca: 2 mg/kg sz.a. Cd: 2 mg/kg sz.a. Co: 0,5 mg/kg sz.a. Cr: 2 mg/kg sz.a. Cu: 2 mg/kg sz.a. Fe: 2 mg/kg sz.a. Hg: 0,5 mg/kg sz.a. K: 5 mg/kg sz.a. Mg: 2 mg/kg sz.a. Mn: 0,5 mg/kg sz.a. Mo: 5 mg/kg sz.a. Na: 5 mg/kg sz.a. Ni: 0,5 mg/kg sz.a. P: 0,5 mg/kg sz.a. Pb: 2,5 mg/kg sz.a. Sb: 2 mg/kg sz.a. Se: 10 mg/kg sz.a. Sn: 1 mg/kg sz.a. Sr: 1 mg/kg sz.a. V: 0,5 mg/kg sz.a. Zn: 2,5 mg/kg sz.a.	MSZ 21420-30:2006 5.1. szakasz
	Cianidion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,1 mg/kg	MSZ 21978-17:1985 4.2. szakasz
	Nedvesség és számított szárazanyag tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: Nedvesség: 0,1 m/m% Számított szárazanyag tartalom: 0,1 m/m%	MSZE 21420-18:2005
Hulladékok, hulladékok desztillált vizes kivonata	pH Potenciometria Mérési tartomány: 2-12	MSZ 21978-5:1984 (visszavont szabvány) ²

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Hulladékok desztillált vizes kivonata, folyékony hulladék	Cianid-ion Spektrofotometria Alsó méréshatár 0,01 mg/l	MSZ 21978–17:1985 4.2. szakasz
Hulladékok desztillált vizes kivonata	As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, összes S, Sb, Se, V, Zn tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár: As: 10 µg/l Ba: 5 µg/l Cd: 1 µg/l Co: 10 µg/l Cr: 10 µg/l Cu: 20 µg/l Mo: 50 µg/l Ni: 10 µg/l Pb: 50 µg/l összes S: 100 µg/l Sb: 4 µg/l Se: 10 µg/l V: 10 µg/l Zn: 10 µg/l	MSZ EN 16192:2012 MSZ EN ISO 11885:2009
Hulladékok desztillált vizes kivonata, folyékony hulladékok, folyékony iszapok, szilárd iszapok vizes kivonata, hulladék depóniák csurgalék vize	Ammóniumion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,03 mg/dm ³	MSZE 21420-8:2004
	Fajlagos elektromos vezetőképesség Konduktometria Alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZE 21420-23:2005
	Vízoldható fluoridion-tartalom Potenciometria Alsó méréshatár: 0,5 mg/dm ³	MSZE 21420-24:2005 5.1. szakasz
	Kémiai oxigénigény Kromatometria Alsó méréshatár: 30 mg/dm ³	MSZE 21420-15:2005 6. fejezet

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Hulladékok desztillált vizes kivonata, folyékony hulladékok, folyékony iszapok, szilárd iszapok vizes kivonata, hulladék depóniák csurgalék vize	Kloridion-tartalom Argentometria Alsó méréshatár: 5 mg/dm ³	MSZE 21420-14:2005
	Króm (VI) Spektrofotometria Alsó méréshatár 0,01 mg/dm ³	MSZ 21978-18:1986 5. fejezet (visszavont szabvány) ²
	Nitrátion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 1,0 mg/dm ³	MSZE 21420-19:2005
	Nitrition-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,05 mg/dm ³	MSZE 21420-20:2005
	Szulfátion-tartalom Gravimetria Alsó méréshatár: 10 mg/dm ³	MSZE 21420-22:2005
	Vízoldhatóanyag-tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,01 g/kg	MSZE 21420-26:2005 (visszavont szabvány)
Hulladékok desztillált vizes kivonata, folyékony hulladékok, folyékony iszapok, szilárd iszapok vizes kivonata, hulladék depóniák csurgalék vize, szilárd hulladékok	Fenoltartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,02 mg/dm ³ , 0,2 mg/kg sz.a.	MSZE 21420-11:2004
Iszap, kezelt biohulladék, üledék, talaj	Izzítási veszteség Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	MSZ EN 15935:2013 7.1. szakasz

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Iszap, hulladék, kezelt biohulladék, talaj	Száranyag-tartalom Tömegmérés Mérési bizonytalanság: 5 rel %	MSZ EN 15934:2013 4.2. szakasz, 6. fejezet
Iszap, biohulladék, talaj	Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Hg, Mg, Mn, Mo, Ni, P, K, Se, Si, Ag, Na, Sr, S, Sn, Ti, V, Zn tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár: Ag: 0,5 mg/kg sz.a. Al: 2 mg/kg sz.a. As: 5 mg/kg sz.a. B: 5 mg/kg sz.a. Ba: 0,5 mg/kg sz.a. Be: 0,5mg/kg sz.a. Ca: 2 mg/kg sz.a. Cd: 0,5 mg/kg sz.a. Co: 0,5 mg/kg sz.a. Cr: 2 mg/kg sz.a. Cu: 2 mg/kg sz.a. Fe: 2 mg/kg sz.a. Hg: 0,2 mg/kg sz.a. K: 5 mg/kg sz.a. Mg: 2 mg/kg sz.a. Mn: 0,5 mg/kg sz.a. Mo: 1 mg/kg sz.a. Na: 5 mg/kg sz.a. Ni: 0,5 mg/kg sz.a. P: 0,5 mg/kg sz.a. Pb: 2,5 mg/kg sz.a. S: 5 mg/kg sz.a. Sb: 2 mg/kg sz.a. Se: 0,5 mg/kg sz.a. Si: 5 mg/kg sz.a. Sn: 10 mg/kg sz.a. Sr: 1 mg/kg sz.a. Ti: 1 mg/kg sz.a. V: 0,5 mg/kg sz.a. Zn: 2,5 mg/kg sz.a.	MSZ EN 16174:2013 MSZ EN ISO 11885: 2009
Ivóvíz	Fajlagos elektromos vezetőképesség Konduktometria Alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)
	Fluoridion-tartalom Potenciometria Alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 448-17:1986 1. fejezet

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz	Hidrogén-karbonát-, karbonátion-, hidroxilion-tartalom Számítás Alsó méréshatár: Hidrogén-karbonátion: 6 mg/l Karbonátion: 3 mg/l Hidroxilion: 2 mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
	Karbonátkeménység Számítás Alsó méréshatár: 3 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
	Nemkarbonát-keménység Számítás Alsó méréshatár: 3 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
	Oldott orto-foszfátion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz
	Összes foszfor-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz
	Összes keménység Komplexometria vagy számítás Alsó méréshatár: 6 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 3. fejezet
	p, m lúgosság Acidimetria Alsó méréshatár: 0,1 mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
Kőanyag-halmazok	Lemezességi szám Tömegmérés Mérési tartomány: 0 – 100 %	MSZ EN 933-3:2012
	Szemmegoszlás Tömegmérés Mérési tartomány: 0 – 100 %	MSZ EN 933-1:2012
Környezeti levegő	Ülepedő por tömege Tömegmérés Alsó méréshatár 0,5 mg, 1 g/m ² x30 nap	MSZ 21454-1:1983

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Mészke, dolomit, égetett mész, filterpor, méshidrá	Izzítási veszteség Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 459-2:2011 5.7. szakasz
	CaO tartalom Komplexometria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 459-2:2011 5.2. szakasz
	MgO tartalom Komplexometria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 459-2:2011 5.2. szakasz
	SiO ₂ tartalom Gravimetria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 196-2:2013 4. fejezet, 4.5.5., 4.5.6. szakasz
	Szabadvíz-tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	MSZ EN 459-2:2011 5.4. szakasz
	P ₂ O ₅ tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ 525-15: 2014 MSZ EN 196-2: 2013 4. fejezet, 4.5.5., 4.5.6., 4.5.7. szakasz
	Al ₂ O ₃ tartalom Komplexometria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 196-2: 2013 4. fejezet, 4.5.11. szakasz
	Fe ₂ O ₃ tartalom Komplexometria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 196-2: 2013 4. fejezet, 4.5.10. szakasz
	CO ₂ tartalom Volumetria Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	MSZ EN 459-2: 2011 5.6. szakasz
	SO ₃ tartalom Gravimetria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 459-2: 2011 5.3. szakasz
Aktív mész Acidimetria Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 459-2:2011 5.8. szakasz	

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Mész, dolomit, égetett mész, filterpor, méshidrárt	Hidrátvízmentes aktív mész Számolás Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	MSZ EN 459-2: 2011 5.4., 5.8. szakasz
Mn-nal ötvözött acél	C, Mn, Si, S, P, Mo, Cr, Cu, Ni, Al tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,02 – 0,15 m/m% C: 0,3 – 1,4 m/m% Cr: 0,25 – 2,00 m/m% Mn: 8,0 – 16,2 m/m% Ni: 0,1 – 4,0 m/m% P: 0,025 – 0,06 m/m% Si: 0,25 – 1,0 m/m% Cu: 0,035 – 0,77 m/m% S: 0,003 – 0,06 m/m%	ASTM E2209:2013 VKL-01-KNO-01-04-01:2016
Munkahelyi levegő	Respirábilis és belélegezhető porok Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,5 mg 0,5 mg/m ³ 1 m ³ átszívott levegőre	MDHS 14/4:2014

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Munkahelyi levegő	<p>Szilárd szennyezőanyagok (porok) Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Mo, Ni, K, P, Se, Ag, Sr, Sn, Ti, W, V, Zn tartalma</p> <p>Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES)</p> <p>Alsó méréshatár:</p> <p>Ag: 0,5 µg/minta Al: 5 µg/minta As: 5 µg/minta Ba: 0,5 µg/minta Be: 0,5 µg/minta Ca: 10 µg/minta Cd: 0,5 µg/minta Co: 0,5 µg/minta Cr: 0,5 µg/minta Cu: 1 µg/minta Fe: 5 µg/minta K: 50 µg/minta Mg: 10 µg/minta Mn: 0,5 µg/minta Mo: 1 µg/minta Ni: 0,5 µg/minta P: 0,5 µg/minta Pb: 5 µg/minta Se: 2 µg/minta Sb: 5 µg/minta Sn: 5 µg/minta Sr: 1 µg/minta Ti: 1 µg/minta V: 1 µg/minta W: 1 µg/minta Zn: 5 µg/minta</p> <p>(500 l levegőminta esetén)</p>	NIOSH 7300:2003
	<p>Szilárd szennyezőanyagok (porok) króm(VI)-ion tartalma</p> <p>Spektrofotometria</p> <p>Alsó méréshatár: 0,2 µg/minta, 0,001 mg/m³</p> <p>(200 l levegőminta esetén)</p>	NIOSH 7600:1994

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Nyersvas	C, Mn, Si, S, P, Cu, Cr, Ni, Al, Ti tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,0030 – 0,11 m/m% C: 1,8 – 4,5 m/m% Cr: 0,018 – 1,2 m/m% Cu: 0,011 – 1,4 m/m% Mn: 0,06 – 1,9 m/m% Ni: 0,022 – 2,45 m/m% P: 0,0024 – 0,8 m/m% S: 0,0042 – 0,14 m/m% Si: 0,28 – 3,5 m/m% Ti: 0,0010 – 0,28 m/m%	MSZ-05-33.0907-1:1983 (visszavont szabvány) VKL-01-KNO-01-04-01:2016
Öntöttvas	C, Mn, Si, S, P, Cr, Ni, Mo, Mg tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: C: 1,84-4,38 m/m% Cr: 0,031-3,0 m/m% Mg: 0,003 – 0,075 m/m% Mn: 0,048-2,13 m/m% Mo: 0,004-2,56 m/m% Ni: 0,021-4,39 m/m% P: 0,007-0,66 m/m% S: 0,003-0,163 m/m% Si: 0,178-3,5 m/m%	ASTM E1999:2011 MSZ-05-33.0907-1:1983 (visszavont szabvány) VKL-01-KNO-01-04-01:2016
Ötvözetlen és gyengén ötvözött acél	C, Mn, Si, S, P, Cu, Cr, Ni, Ti, Al, V, Mo tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,007– 0,32 m/m% C: 0,05 – 1,16 m/m% Cr: 0,09-2,16 m/m% Cu: 0,013– 0,5 m/m% Mn: 0,06 – 1,85 m/m% Mo: 0,018 – 1,25 m/m% Ni: 0,022 – 4,08 m/m% P: 0,005– 0,111 m/m% S: 0,005 – 0,125 m/m% Si: 0,07– 2,2 m/m% Ti: 0,002 – 0,37 m/m% V: 0,015 – 0,67 m/m%	ASTM E415:2015 (visszavont szabvány) ² MSZ CR 10316:2002 VKL-01-KNO-01-04-01:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ötvözetlen és gyengén ötvözött acél	Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, Sn, Si tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Mn: 0,005 – 1,40 m/m% P: 0,005 – 0,10 m/m% Cu: 0,005 – 0,60 m/m% Ni: 0,010 – 2,00 m/m% Cr: 0,010 – 0,90 m/m% Mo: 0,005 – 0,60 m/m% Sn: 0,010 – 0,10 m/m% Si: 0,020 – 0,45 m/m%	MSZ EN 10355:2014
	Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Co, összes Al, Sn tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Mn: 0,005 – 2,00 m/m% P: 0,005 – 0,05 m/m% Cu: 0,005 – 0,80 m/m% Ni: 0,010 – 2,00 m/m% Cr: 0,010 – 1,60 m/m% Mo: 0,005 – 0,80 m/m% V: 0,002 – 0,40 m/m% Co: 0,002 – 0,10 m/m% összes Al: 0,020 – 0,30 m/m% Sn: 0,001 – 0,10 m/m%	MSZ EN 10351:2011
Réz és rézötvözetek	As, Al, Be, Cd, Co, Fe, Mg, Mn, Ni, P, Pb, Sb, Sn, Zn tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: As: 0,01 – 0,25 m/m% Al: 0,01 – 14,00 m/m% Be: 0,01 – 4,00 m/m% Cd: 0,01 – 0,60 m/m% Co: 0,01 – 4,00 m/m% Fe: 0,01 – 7,00 m/m% Mg: 0,002 – 0,15 m/m% Mn: 0,006 – 6,00 m/m% Ni: 0,01 – 35,00 m/m% P: 0,01 – 0,60 m/m% Pb: 0,01 – 9,00 m/m% Sb: 0,02 – 1,60 m/m% Sn: 0,02 – 16,00 m/m% Zn: 0,02 – 42,00 m/m%	MSZ EN 15605:2011

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szennyvíz	Szabad fluoridion-tartalom Potenciometria Alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ 260-39:1988 5. fejezet, 5.7.1. szakasz
	Összes szárazanyag a) izzítási maradéka Tömegmérés b) izzítási vesztesége Számítás Alsó méréshatár: 5 mg/l	MSZ 260-3:1973 2. fejezet
	Könnyen felszabaduló cianidion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,01 mg/l	MSZ 260-30:1992 4.6. szakasz, 5. fejezet
	Króm(VI)-ion tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ 260-32:1989 2. fejezet
	Lebegőanyag a) izzítási maradéka Tömegmérés b) izzítási vesztesége Számítás Alsó méréshatár: 5 mg/l	MSZ 260-3:1973 5. fejezet
	Oldott anyag a) izzítási maradéka Tömegmérés b) izzítási vesztesége Számítás Alsó méréshatár: 5 mg/l	MSZ 260-3:1973 3. fejezet
	Összes cianidion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,01 mg/l	MSZ 260-30:1992 4. fejezet, 4.6. szakasz
	Összes foszfortartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 260-20:1980
	Összes lebegőanyag-tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 5 mg/l	MSZ 260-3:1973 5. fejezet

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szennyvíz	Összes oldott anyag-tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 5 mg/l	MSZ 260-3:1973 3. fejezet
	Összes szárazanyag-tartalom Számítás Alsó méréshatár: 5 mg/l	MSZ 260-3:1973 2. fejezet
	Szulfátion-tartalom Gravimetria Alsó méréshatár: 20 mg/l	MSZ 260-7:1987 (visszavont szabvány) 2. fejezet
	Összes szulfidion-tartalom Jodometria Alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 260-8:1968 3. és 4. fejezet
Szennyvíziszap	Izzítási maradék Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	MSZ 318-3:1979 4.2. szakasz
	Izzítási veszteség Számítás Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	MSZ 318-3:1979 4.3. szakasz
	Nedvesség tartalom Számítás Mérési bizonytalanság: 5 rel%	MSZ 318-3:1979 4.1. szakasz
	Összes foszfor-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,1 g/kg sz.a.	MSZ 318-19:1981
	pH Potenciometria Mérési tartomány: 2-12	MSZ 318-4:1979
	Szárazanyag tartalom Tömegmérés Mérési bizonytalanság: 5 rel%	MSZ 318-3:1979 4.1. szakasz

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szilárd biohajtóanyagok	<p>Al, Ba, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na, Mn, Ti tartalom</p> <p>Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES)</p> <p>Mért jellemző, alsó méréshatár:</p> <p>Al: 2 mg/kg Ba: 0,5 mg/kg Ca: 2 mg/kg Fe: 2 mg/kg Mg: 2 mg/kg P: 0,5 mg/kg K: 5 mg/kg Si: 5 mg/kg Na: 2 mg/kg Mn: 1,0 mg/kg Ti: 1,0 mg/kg</p>	<p>MSZ EN ISO 16967:2015 MSZ EN ISO 11885:2009</p>
	<p>As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V, Zn tartalom</p> <p>Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES)</p> <p>Mért jellemző, alsó méréshatár:</p> <p>As: 5 mg/kg Cd: 2 mg/kg Co: 0,5 mg/kg Cr: 2 mg/kg Cu: 2mg/kg Hg: 1 mg/kg Mn: 0,5 mg/kg Mo: 5 mg/kg Ni: 0,5 mg/kg Pb: 2,5 mg/kg Sb: 2 mg/kg Se: 10 mg/kg Sn: 1 mg/kg V: 0,5 mg/kg Zn: 2,5 mg/kg</p>	<p>MSZ EN ISO 16968:2015 MSZ EN ISO 11885:2009</p>

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Talaj, iszapszerű talaj	As, Ba, Zn, Hg, Cd, Co, Cr, Mo, Ni, Pb, Sn, Cu tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár: As: 1,0 mg/kg sz.a. Ba: 0,5 mg/kg sz.a. Cd: 0,5 mg/kg sz.a. Co: 1,0 mg/kg sz.a. Cr: 2 mg/kg sz.a. Cu: 2 mg/kg sz.a. Hg: 0,2 mg/kg sz.a. Mo: 5 mg/kg sz.a. Ni: 0,5 mg/kg sz.a. Pb: 5 mg/kg sz.a. Sn: 10 mg/kg sz.a. Zn: 5 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz
	Se ICP-OES hidridtechnika Alsó méréshatár 0,5 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2.4.5. szakasz
	Cr (VI)-ion tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,5 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 5.1. szakasz
	Fajlagos elektromos vezetőképesség Konduktometria Alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet
	Nedvességtartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,1 m/m%	MSZ 21470-2:1981 3. fejezet
	pH Potenciometria Mérési tartomány: 2-12	MSZ 21470-2:1981 5. fejezet
	Szárazanyag tartalom Számítás Mérési bizonytalanság: 5 rel%	MSZ 21470-2:1981 3. fejezet

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Természetes és feldolgozott vasérc, vasérc koncentrátumok és agglomerátumok, tömörítvények	Al, Ca, P, Mg, Mn, Si, Ti tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,02 – 3,30 m/m% Ca: 0,02 – 6,80 m/m% P: 0,002 – 1,60 m/m% Mg: 0,005 – 1,90 m/m% Mn: 0,004 – 1,70 m/m% Si: 0,05 – 9,40 m/m% Ti: 0,001 – 0,17 m/m%	ISO 11535:2006
	Összes Fe-tartalom Kromatometria Mérési tartomány: 30 – 72 m/m%	ISO 2597-1:2006
	Összes Fe-tartalom Permanganometria Mérési tartomány: 25-75 m/m%	VKL-01-KNO-01-01-01:2016
	Savoldható Fe(II)-tartalom Kromatometria Alsó méréshatár: 1 m/m%	VKL-01-KNO-01-01-01:2016
	Fe(II)-tartalom Permanganometria Alsó méréshatár: 1 m/m%	VKL-01-KNO-01-01-01:2016
	Szemcseméret eloszlás Tömegmérés Mérési tartomány: 0 – 100 m/m%	ISO 4701:2008 ISO 4701:2008/Cor1:2010
	Nedvesség-tartalom Tömegmérés Alsó méréshatár: 0,01 m/m%	ISO 3087:2011 7. fejezet, 9.1. szakasz ISO 7764:2006
Vizek (felszíni vizek, felszín alatti vizek, vízellátó- és vízelőkészítő üzemek üzemi vizei, szennyvizek), hulladék kivonat	Fajlagos elektromos vezetőképesség Konduktometria Alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ EN 16192:2012 MSZ EN 27888:1998

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz)	Al, As, Ba, B, Zn, Ag, Hg, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sn, Cu, Se, Fe tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár: Ag: 5 µg/l Al: 30 µg/l As: 150 µg/l B: 50 µg/l Ba: 5 µg/l Ca: 100 µg/l Cd: 1 µg/l Co: 10 µg/l Cr: 10 µg/l Cu: 20 µg/l Fe: 10 µg/l Hg: 10 µg/l K: 1000 µg/l Mg: 100 µg/l Mn: 10 µg/l Mo: 50 µg/l Na: 500 µg/l Ni: 10 µg/l Pb: 3 µg/l Se: 10 µg/l Sn: 50 µg/l Zn: 10 µg/l	MSZ 1484-3:2006 5., 10. fejezet
	Se ICP-OES hidridtechnika Alsó méréshatár Se: 0,5 µg/l	MSZ 1484-3:2006 5., 10. fejezet
	As, Hg ICP-OES hidrid-, hideggőz - technika Alsó méréshatár: As: 1 µg/l Hg: 0,5 µg/l	VKL-01-KNO-01-68-01:2016
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz)	Fenolindex Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,02 mg/dm ³	MSZ 1484-1:2009 3. fejezet
	Fenolindex Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,002 mg/dm ³	MSZ 1484-1:2009 4. fejezet

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz)	Kloridion-tartalom Argentometria Alsó méréshatár: 2 mg/dm ³	MSZ 1484-15:2009
Vizek (ivóvíz, hígított szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, ipari víz)	Nitrátion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 1 mg/dm ³	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet
	Nitrition-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,1 mg/dm ³	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
Vizek (ivóvíz, hígított szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, ipari víz)	pH Potenciometria Mérési tartomány: 2-12	MSZ 1484-22:2009 8. fejezet
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, szennyvízkezelő üzemek be-, kilépő vizei, felszíni és felszíni alatti víz, ipari víz)	Összes nitrogéntartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,5 mg/l	VKL-01-KNO-01-67-01:2016
Vizek (ivóvíz, felszíni és felszín alatti, csurgalék és szennyvizek), hulladék kivonat	Könnyen felszabaduló cianidion-tartalom FIA spektrofotometria Mérési tartomány: 20 – 500 µg/l	MSZ EN 16192:2012 MSZ EN ISO 14403-1:2013 5.2. szakasz
Vizek (ivóvíz, felszíni és felszín alatti, csurgalék és szennyvizek)	Összes cianidion-tartalom FIA spektrofotometria Mérési tartomány: 20 – 500 µg/l	MSZ EN ISO 14403-1:2013 5.1. szakasz
Vizek (ivóvíz, gyengén szennyeződött felszíni és felszín alatti víz), hulladék kivonat	Króm(VI)-ion tartalom Spektrofotometria Mérési tartomány: 2 – 50 µg/l	MSZ EN ISO 18412:2007
Vizek (ivóvíz, felszíni alatti víz)	Bromidion-tartalom Potenciometria Mérési tartomány: 0,5 – 1000 mg/l	ASTM D1246:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, nyersvíz)	Al, Pb, P, S, As, Sn, Se, Mo, Cr, W, Zn, Sb, Bi, Co, Cd, B, Si, Mn, Fe, Mg, Be, Cu, Ag, Ti, Zr, Ca, Sr, Ba, Na, Li, K, V, Ni tartalom Induktív csatolású plazma optikai emissziós spektrometria (ICP-OES) Mért jellemző, alsó méréshatár: Ag: 5 µg/l Al: 30 µg/l As: 5 µg/l B: 50 µg/l Ba: 5 µg/l Be: 1 µg/l Bi: 20 µg/l Ca: 100 µg/l Cd: 1 µg/l Co: 10 µg/l Cr: 10 µg/l Cu: 20 µg/l Fe: 10 µg/l K: 1000 µg/l Li: 5 µg/l Mg: 100 µg/l Mn: 10 µg/l Mo: 50 µg/l Na: 500 µg/l Ni: 10 µg/l P: 40 µg/l Pb: 3 µg/l S: 100 µg/l Sb: 4 µg/l Se: 5 µg/l Si: 500 µg/l Sn: 50 µg/l Sr: 10 µg/l Ti: 50µg/l V: 10 µg/l W: 20 µg/l Zn: 10 µg/l Zr: 10 µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, nyersvíz, ipari víz), hulladék kivonat	Ammóniumion-tartalom Spektrofotometria Alsó méréshatár: 0,04 mg/l	MSZ EN 16192:2012 MSZ ISO 7150-1:1992
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, nyersvíz, ipari víz, kezelt ipari és kommunális szennyvíz, kezelt galván szennyvíz, kezelt klóros fehérítő szennyvíz)	Adszorbeálható, szervesen kötött halogének (AOX) Spektrofotometria Mérési tartomány: 0,05 – 2,50 mg/l	MSZ EN 16192:2012 VKL-01-KNO-01-66-01:2016
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, nyersvíz, ipari víz)	Biokémiai oxigénigény (BOIn) Elektrokémia Alsó méréshatár: 3,0 mg O ₂ /l	MSZ EN 1899-1:2000 8.4.2. szakasz MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
	Biokémiai oxigénigény (BOIn) Elektrokémia Alsó méréshatár: 0,5 mg O ₂ /l	MSZ EN 1899-2:2000 7.2.2. szakasz MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
	Kémiai oxigénigény (KOIk) Kromatometria Alsó méréshatár: 30 mg/l O ₂	MSZ ISO 6060:1991
Vizek (ivóvíz, természetes ásványvíz, forrás-és vezetékes víz, uszodavíz)	Permanganátindex Permanganometria Alsó méréshatár: 0,5 mg/l	MSZ EN ISO 8467:1998

II. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Belső téri mesterséges megvilágítás	Megvilágítás Műszeres mérés Mérési tartomány 1 – 2000 lux	MSZ EN 12464-1:2012 4.3. és 6.2. szakasz
Helyhez kötött légszennyező pontforrás	Légszennyező források vizsgálata. Általános előírások	MSZ 21853-1:1976 (visszavont szabvány)

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Helyhez kötött légszennyező pontforrás	Gázemisszió szakaszos és folyamatos mintavételének és meghatározásának követelményei	MSZ-13-101:1985 MSZ ISO 10396:1998 (visszavont szabvány)
	A nitrogén oxidok emissziójának mérése Kemilumineszcencia Alsó méréshatár: 2,5 mg/m ³	MSZ 21853-9:1990 2. fejezet (visszavont szabvány)
	Kéndioxid emisszió folyamatos mérése Infravörös abszorpció Alsó méréshatár: 3,0 mg/m ³	MSZ 21853-6:1984 3. fejezet (visszavont szabvány) ²
	Oxigéntartalom folyamatos mérése Paramágneses detektálás Alsó méréshatár: 0,1 V/V%	MSZ 21853-27:1993 (visszavont szabvány) MSZ EN 14789:2006 (visszavont szabvány) ²
	Széndioxid emisszió Infravörös abszorpció Alsó méréshatár: 0,1 V/V%	MSZ 21853-19:1981 1. fejezet
	Szénmonoxid emisszió Infravörös abszorpció Alsó méréshatár: 1,5 mg/m ³	MSZ 21853-8:1977 (visszavont szabvány) 2. fejezet
	Térfogatáram Dinamikus nyomás mérés Alsó méréshatár: 0,1 mbar	MSZ 21853-2:1998 (visszavont szabvány)
Felszíni, felszín alatti víz	Hőmérséklet-víz Dilatometria Mérési tartomány: 5-80 °C Hőmérséklet-levegő Mérési tartomány: -10-40 °C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
Ivóvíz	Hőmérséklet-víz Dilatometria Mérési tartomány: 5-80 °C Hőmérséklet-levegő Mérési tartomány: -10-40 °C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
	Fajlagos elektromos vezetőképesség Konduktometria Alsó méréshatár: 10 µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Környezeti zaj (üzemi, szabadidős és építési zajforrás zajkibocsátása és zajterhelése)	Hangnyomásszint (L_{Aeq} , L_{Aa} , L_{AImax} , L_{ASmax} , L_{ASmin}) Műszeres mérés Mérési tartomány: 25 – 140dB	MSZ 18150-1:1998 MSZ ISO 1996-1:2009 (visszavont szabvány) ² MSZ ISO 1996-2:2009 93/2007. (XII:18.) KvVM rendelet 4-5. melléklet
Külső téri munkahelyi mesterséges világítás	Megvilágítás Műszeres mérés Mérési tartomány: 2 – 4000 lux	MSZ EN 12464-2:2014 4.3. és 6.2. szakasz
Munkahelyi klímáparaméterek	Glóbusz hőmérséklet Műszeres mérés Mérési tartomány: 2 – 80 °C	MSZ 21875:1979 1.3. szakasz
	Hőmérséklet Műszeres mérés Mérési tartomány: -20 – 50°C	MSZ 21452/3:1975 5. fejezet
	Légsebesség Műszeres mérés Mérési tartomány: 0,3 – 1,5 m/s	MSZ 21875:1979 1.4. szakasz
	Nedvességtartalom Műszeres mérés Mérési tartomány: 11 – 75 RH %	MSZ 21452-1:1975 6. fejezet
Munkahelyi rezgés (egésztestre ható rezgésexpozió)	Csúcs rezgésérték (Peak), Napi rezgés kitettségi érték (A(8)) Súlyozott rezgés gyorsulás (RMS) Műszeres mérés Mérési tartomány: 0,1 – 320 m/s ²	MSZ ISO 2631-1:2002 5. fejezet
Munkahelyi zaj (munkavállalót érő zajexpozió)	Egyenértékű (L_{Aeq} , L_{Ceq}) és legnagyobb (L_{max}) hangnyomásszint Műszeres mérés Mérési tartomány: 25 – 140 dB	66/2005.(XII. 22.) EüM rendelet melléklet
Szennyvíz	Aktív klór DPD titrimetria Alsó méréshatár: 0,20 mg/l	MSZ 260-17:1982 (visszavont szabvány) 4. fejezet

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szennyvíz	Hőmérséklet-víz Dilatometria Mérési tartomány: 5-80 °C Hőmérséklet-levegő Dilatometria Mérési tartomány: -10-40 °C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet
Vizek (felszíni és felszíni alatti víz, ipari víz, szennyvíz)	Fajlagos elektromos vezetőképesség Konduktometria Alsó méréshatár 10 µS/cm	MSZ EN 27888:1998
	pH Potenciometria Mérési tartomány: 2-12	MSZ 1484-22:2009 8. fejezet
Vizek (ivóvíz, felszín alatti víz, természetes/édesvizek, szennyvizek, sós vizek)	Oldott oxigén tartalom Elektrokémia Alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ EN ISO 5814:2013
	Oxigén telítettség Számítás Alsó méréshatár: 3 %	MSZ EN ISO 5814:2013

III. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Acél, nyersvas és öntöttvas	Mintaelőkészítés	MSZ-05-33.0907-2:1983 (visszavont szabvány) 3. fejezet VKL-01-KNO-01-04-01:2016
Felszín alatti víz	Mintavétel	MSZ ISO 5667-11:2012
Felszíni víz (folyók, patakok)	Mintavétel	MSZ ISO 5667-6:1995 (visszavont szabvány)
Ferrobór	Mintavétel Mintaelőkészítés	MSZ 21008:1987 (visszavont szabvány)

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ferroötvözők	Mintavétel Mintaelőkészítés	ISO 3713:1987 ISO 4552-1:1987 ISO 4552-2:1987
Helyhez kötött légszennyező pontforrás	Ammónia Mintavétel	MSZ 21853-22:1999
	Hidrogén-klorid Mintavétel	MSZ 21853-31:1998 MSZ EN 1911:2010
	Illékony fémek emissziója Mintaelőkészítés	MSZ 21853-30:1994 9. fejezet MSZ 21853-32: 1999 6. fejezet
	Illékony fémek emissziója Mintavétel	MSZ 21853-30:1994
	Nedvességtartalom meghatározása Mintavétel	MSZ EN 14790:2006
	Szilárd szennyezőanyag (por) Mintaelőkészítés	MSZ-13-177:1992 (visszavont szabvány) 8. fejezet
	Szilárd szennyezőanyag (por) Mintavétel (fémek) további elemzés céljából	MSZ-13-177:1992 (visszavont szabvány) 7. fejezet
	Szilárdanyag mintavétele	MSZ 21853-3:1989 (visszavont szabvány) MSZ EN 13284-1:2002
Hulladék (szemcsés hulladék, iszapok)	Kioldás (desztillált vizes kivonat)	MSZ EN 12457-1:2003 MSZ EN 12457-2:2003 MSZ EN 12457-3:2003 MSZ EN 12457-4:2003
	Királyvízzel oldható elemek feltárása	MSZ EN 13657:2003 9.2. szakasz
Hulladék (szilárd és folyékony hulladék, iszap)	Mintaelőkészítés	MSZ EN 15002:2015

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Hulladék	Mintaelőkészítés, vizes kivonat, ill. ásványi savas kivonat készítés	MSZ 21978-9:1998 (visszavont szabvány) 8.1., 8.3. szakasz
	Mintavétel, mintavételi terv készítése	MSZE 21420-17:2004 MSZ EN 14899:2006 CEN/TR 15310-1:2006 CEN/TR 15310-2:2006 CEN/TR 15310-3:2006 CEN/TR 15310-4:2006 CEN/TR 15310-5:2006
	Cianid-ion tartalom vizsgálat Mintaelőkészítés	MSZ 21978-17: 1985 3.fejezet
	Króm(VI)-tartalom vizsgálat Mintaelőkészítés	MSZ 21978-18: 1986 3.fejezet
Iszap	Mintavétel	MSZ EN ISO 5667-13:2012
Iszap, biohulladék, talaj	Mintaelőkészítés	MSZ EN 16174:2013 7.2., 8.4. szakasz
Iszap, kezelt biohulladék, talaj	Mintaelőkészítés	MSZ EN 15934:2013 5. fejezet
Ivóvíz	Mintavétel és tartósítás	MSZ 448-46:1988
	Általános irányelvek	MSZ 448-1:1978
Környezeti levegő	Ülepedő por Mintavétel	MSZ 21453:1988 MSZ 21454-1:1983
Munkahelyi levegő	Respirábilis és belélegezhető porok Mintavétel	MDHS 14/4:2014
	Mintavétel illékony szerves vegyületek meghatározásához	MSZ 21862-22:1982 9. fejezet
	Fémek és nem-fémes elemek Mintavétel	NIOSH 7300:2003

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Munkahelyi levegő	Fémek és nem-fémes elemek 1. Mintaelőkészítés (As, Ba, Be, Cd, Ca, Co, Cu, Fe, Mg, Ni, K, P, Ag, Sr, Sn, Ti, Zn) 2. Mintaelőkészítés (Mn) 3. Mintaelőkészítés (Al, Sb, Se, Cr, Mo, W, V, Pb)	1. NIOSH 7300:2003 2. NIOSH 7301:2003 3. NIOSH 7302:2003
	Króm(VI) Mintavétel	NIOSH 7600:1994
Szennyvíz	Mintavétel	MSZ ISO 5667-10:1995
Talaj, iszapszerű talaj	Mintaelőkészítés laboratóriumi vizsgálathoz	MSZ 21470-2:1981 2. fejezet, 2.2., 2.3. szakasz
	Kivonatkészítés (HNO ₃ -H ₂ O ₂) (HCl-HNO ₃) (1:10 desztillált víz)	MSZ 21470-50:2006 3.1., 3.2., és 3.4. szakasz
Természetes és feldolgozott vasérc, vasérc koncentrátumok és agglomerátumok, tömörítvények	Mintaelőkészítés	ISO 3082:2009 (visszavont szabvány) ² 10.1., 10.4., 10.5., 10.6., 10.7. szakasz ISO 3082:2009/Cor 1:2009 (visszavont szabvány) ² ISO 2597-1:2006 6.2.2. szakasz
	Mintavétel	ISO 3082: 2009 (visszavont szabvány) ² 8. fejezet
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz)	Mintavétel és mintaelőkészítés oldott és lebegőanyaghoz kötött és összes fémtartalom	MSZ 1484-3:2006 4. fejezet, 4.2.1., 4.2.2. szakasz
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, nyersvíz)	Mintaelőkészítés a) fémtartalom meghatározása - nyomás alatti roncsolás királyvízzel b) fémtartalom meghatározása - nyomás alatti roncsolás salétromsavval	MSZ EN ISO 15587-1:2002 8.3. szakasz, C melléklet MSZ EN ISO 15587-2:2002 8.3. szakasz, C melléklet

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Vizek (ivóvíz, szennyvíz, felszíni és felszíni alatti víz, nyersvíz, ipari víz)	Tartósítás és kezelés	MSZ EN ISO 5667-3:2013
	Útmutató a mintavételi programok és technikák tervezéséhez	MSZ EN ISO 5667-1:2007

Spektrometriai Anyagvizsgáló Főosztály

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Acél	Összgamma-aktivitás Gamma spektrometria Alsó méréshatár: 30 Bq/kg	VKL-01-SPO-01-05-02:2016
Acél, vas	Szén-, kén-, oxigén- és nitrogéntartalom Infravörös abszorpciós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: C: 0,010 – 4,60 m/m% S: 0,010 – 0,30 m/m% O: 0,001 – 0,02 m/m% N: 0,001 – 0,03 m/m%	ASTM E1019:2011 MSZ EN ISO 15350:2011 MSZ EN ISO 15351:2011 ISO 17053:2005 VKL-01-SPO-01-03-05:2016
Alumínium és alumínium ötvözetek	Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Si, Sn, Ti, Zn tartalom Ködfény kislüléses optikai emissziós spektrometria (GD-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Cr: 0,010 – 0,09 m/m% Cu: 0,025 – 5,50 m/m% Fe: 0,090 – 1,20 m/m% Mg: 0,025 – 7,00 m/m% Mn: 0,030 – 0,70 m/m% Ni: 0,010 – 2,60 m/m% Pb: 0,010 – 0,15 m/m% Si: 0,050 – 21,00 m/m% Sn: 0,010 – 0,08 m/m% Ti: 0,010 – 0,23 m/m% Zn: 0,020 – 5,40 m/m%	ISO 14707:2015
Fémes anyagok	Felületminőség: felületdurvasági mérőszámok (Ra, Rz, Rmax) Metszetafapintó eljárás Mért jellemző, mérési tartomány: Ra: 0,01 – 10,0 µm Rz: 0,01 – 50,0 µm	MSZ EN ISO 4287:2002 MSZ EN ISO 4288:2000 MSZ EN 10049:2014

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémes anyagok	Mélységprofil vizsgálatok Ködfény kisüléssel optikai emissziós spektrometria (GD-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,01 – 100,0 m/m% Fe: 0,01 – 20,0 m/m% Ni: 0,01 – 20,0 m/m% Pb: 0,005 – 2,0 m/m% Si: 0,01 – 10,0 m/m% Zn: 0,01 – 100,0 m/m% Bevonatvastagság: 0,1 – 10,0 µm	ISO 16962:2005 (visszavont szabvány) ² ISO/TS 25138:2010 ISO 11505:2012 ISO 14707:2015
Nikkel és nikkel ötvözetek	Al, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Si, W tartalom Ködfény kisüléssel optikai emissziós spektrometria (GD-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,010 – 4,00 m/m% Co: 0,010 – 18,50 m/m% Cr: 0,010 – 17,70 m/m% Cu: 0,010 – 29,00 m/m% Fe: 0,010 – 40,20 m/m% Mn: 0,010 – 1,60 m/m% Mo: 0,100 – 33,50 m/m% Si: 0,010 – 3,50 m/m% W: 0,100 – 11,40 m/m%	ISO 14707:2015
Nyersvas	C, Cr, Cu, Mn, Ni, P, S, Si, Ti tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: C: 2,00 – 4,50 m/m% Cr: 0,015 – 0,50 m/m% Cu: 0,015 – 0,50 m/m% Mn: 0,05 – 2,00 m/m% Ni: 0,006 – 0,60 m/m% P: 0,020 – 0,300 m/m% S: 0,010 – 0,180 m/m% Si: 0,09 – 2,50 m/m% Ti: 0,005 – 0,28 m/m%	MSZ-05-33.0907-1:1983 (visszavont szabvány) VKL-01-SPO-01-01-02:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Öntöttvas	Al, C, Cr, Cu, Mg, Mn, Mo, Ni, P, S, Si, Ti, V tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,005 – 0,10 m/m% C: 2,00 – 4,45 m/m% Cr: 0,015 – 2,40 m/m% Cu: 0,015 – 1,60 m/m% Mg: 0,003 – 0,075 m/m% Mn: 0,05 – 2,00 m/m% Mo: 0,01 – 1,00 m/m% Ni: 0,006 – 2,50 m/m% P: 0,020 – 1,40 m/m% S: 0,010 – 0,18 m/m% Si: 0,09 – 2,50 m/m% Ti: 0,005 – 0,28 m/m% V: 0,05 – 0,30 m/m%	ASTM E1999:2011 MSZ-05-33.0907-1:1983 (visszavont szabvány) VKL-01-SPO-01-01-02:2016
Ötvözetlen és gyengén ötvözött acél	Al, As, B, C, Ca, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, N, Nb, Ni, P, S, Sb, Si, Sn, Ti, V, W, Zr tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,005 – 1,00 m/m% As: 0,002 – 0,10 m/m% B: 0,0005 – 0,015 m/m% C: 0,020 – 1,20 m/m% Ca: 0,0005 – 0,010 m/m% Co: 0,003 – 0,30 m/m% Cr: 0,010 – 4,00 m/m% Cu: 0,010 – 0,50 m/m% Mn: 0,020 – 2,00 m/m% Mo: 0,001 – 2,00 m/m% N: 0,001 – 0,015 m/m% Nb: 0,001 – 0,30 m/m% Ni: 0,020 – 4,00 m/m% P: 0,003 – 0,100 m/m% S: 0,004 – 0,100 m/m% Sb: 0,005 – 0,10 m/m% Si: 0,005 – 2,00 m/m% Sn: 0,001 – 0,10 m/m% Ti: 0,001 – 0,40 m/m% V: 0,001 – 0,90 m/m% W: 0,005 – 1,00 m/m% Zr: 0,001 – 0,05 m/m%	ASTM E415:2015 (visszavont szabvány) ² MSZ CR 10316:2002 VKL-01-SPO-01-01-03:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ötvözött acél	Al, C, Cr, Cu, Mn, Mo, N, Nb, Ni, P, S, Si, Ti, V, W tartalom Szikragerjesztésű optikai emissziós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,02 – 0,50 m/m% C: 0,02 – 2,00 m/m% Cr: 0,02 – 25,00 m/m% Cu: 0,02 – 2,00 m/m% Mn: 0,05 – 15,00 m/m% Mo: 0,02 – 8,00 m/m% N: 0,001 – 0,025 m/m% Nb: 0,01 – 1,00 m/m% Ni: 0,04 – 30,00 m/m% P: 0,002 – 0,100 m/m% S: 0,002 – 0,100 m/m% Si: 0,02 – 2,30 m/m% Ti: 0,02 – 1,00 m/m% V: 0,03 – 1,00 m/m% W: 0,05 – 5,00 m/m%	VKL-01-SPO-01-01-01:2016
Réz és réz ötvözetek	Al, Fe, Mn, Ni, Pb, Si, Sn, Zn tartalom Ködfény kisüléssel optikai emissziós spektrometria (GD-OES) Mért jellemző, mérési tartomány: Al: 0,020 – 1,80 m/m% Fe: 0,040 – 1,00 m/m% Mn: 0,055 – 4,20 m/m% Ni: 0,010 – 3,00 m/m% Pb: 0,025 – 8,50 m/m% Si: 0,010 – 7,00 m/m% Sn: 0,020 – 11,20 m/m% Zn: 0,020 – 15,00 m/m%	ISO 14707:2015
Salakok	Összgamma-aktivitás Gamma spektrometria Alsó méréshatár: 30 Bq/kg	VKL-01-SPO-01-05-01:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Salakok	Kémiai összetétel Röntgenfluoreszcens spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al ₂ O ₃ : 1,00 – 40,00 m/m% Ba: 0,01 – 0,12 m/m% CaO: 1,00 – 60,00 m/m% FeO: 0,20 – 30,00 m/m% K ₂ O: 0,05 – 0,80 m/m% MgO: 1,00 – 16,00 m/m% MnO: 0,30 – 10,00 m/m% Na ₂ O: 0,01 – 0,50 m/m% P ₂ O ₅ : 0,05 – 8,00 m/m% Pb: 0,005 – 0,10 m/m% S: 0,01 – 1,20 m/m% SiO ₂ : 5,00 – 50,00 m/m% TiO ₂ : 0,01 – 2,00 m/m% Zn: 0,005 – 0,10 m/m%	MSZ EN 15309:2007 MSZ CR 10299:2001
Szilárd anyagok	Szén- és kéntartalom Infravörös abszorpciós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: C: 0,010 – 7,00 m/m% S: 0,010 – 1,20 m/m%	VKL-01-SPO-01-03-01:2016
	Kémiai összetétel: félmennyiségi áttekintő vizsgálat a Z = 11 (nátrium) és Z = 92 (urán) rendszám közötti elemek meghatározására Röntgenfluoreszcens spektrometria	MSZ EN 15309:2007 VKL-01-SPO-01-02-01:2016
Talaj- és kőzetminták	Szerves- és szervetlen formájú széntartalom Infravörös abszorpciós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: C: 0,010 – 13,50 m/m%	VKL-01-SPO-01-03-02:2016
	Kénformák Infravörös abszorpciós spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: S: 0,010 – 11,50 m/m%	VKL-01-SPO-01-03-04:2016

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Talaj- és kőzetminták	Kémiai összetétel Röntgenfluoreszcens spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al ₂ O ₃ : 2,40 – 20,70 m/m% Ag: 0,0002 – 0,1000 m/m% As: 0,0002 – 0,1000 m/m% Ba: 0,0002 – 0,1000 m/m% CaO: 0,15 – 47,80 m/m% Cd: 0,0002 – 0,1000 m/m% Co: 0,0002 – 0,1000 m/m% Cr: 0,0002 – 0,1000 m/m% Cu: 0,0002 – 0,1000 m/m% Fe ₂ O ₃ : 0,95 – 13,40 m/m% Ga: 0,0002 – 0,1000 m/m% Hf: 0,0002 – 0,1000 m/m% K ₂ O: 0,20 – 5,00 m/m% MgO: 0,10 – 7,70 m/m% MnO: 0,02 – 0,20 m/m% Mo: 0,0002 – 0,1000 m/m% Na ₂ O: 0,07 – 4,70 m/m% Nb: 0,0002 – 0,1000 m/m% Ni: 0,0002 – 0,1000 m/m% P ₂ O ₅ : 0,05 – 0,95 m/m% Pb: 0,0002 – 0,1000 m/m% Rb: 0,0002 – 0,1000 m/m% S: 0,010 – 1,20 m/m% Sb: 0,0002 – 0,1000 m/m% Sc: 0,0002 – 0,1000 m/m% Se: 0,0002 – 0,1000 m/m% SiO ₂ : 8,60 – 75,00 m/m% Sn: 0,0002 – 0,1000 m/m% Sr: 0,0002 – 0,1000 m/m% Ta: 0,0002 – 0,1000 m/m% Th: 0,0002 – 0,1000 m/m% TiO ₂ : 0,20 – 2,40 m/m% U: 0,0002 – 0,1000 m/m% V: 0,0002 – 0,1000 m/m% Y: 0,0002 – 0,1000 m/m% Zn: 0,0002 – 0,1000 m/m% Zr: 0,0002 – 0,1000 m/m%	MSZ EN 15309:2007 MSZ CR 10299:2001
Természetes vasérc, vasérc koncentrátumok és agglomerátumok, tömörítvények	Kémiai összetétel Röntgenfluoreszcens spektrometria Mért jellemző, mérési tartomány: Al ₂ O ₃ : 0,50 – 4,00 m/m% CaO: 0,10 – 30,00 m/m% Cr: 0,001 – 0,10 m/m% Fe: 20,00 – 70,00 m/m% MgO: 0,10 – 8,00 m/m% MnO: 0,10 – 3,00 m/m% S: 0,01 – 1,00 m/m% SiO ₂ : 1,00 – 40,00 m/m%	MSZ CR 10299:2001

III. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

Termék/anyag	Az eljárás jellege	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Acél és nyersvas	Mintaelőkészítés	VKL-01-SPO-01-04-01:2016
Ferrumhordozók	Mintaelőkészítés	VKL-01-SPO-01-04-02:2016
Salakok	Mintaelőkészítés	VKL-01-SPO-01-04-03:2016

Mechanikai Anyagvizsgáló Főosztály

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek	Ejtősúlyos ütővizsgálat Ütőenergia: 0 – 7679 J	MSZ EN 10274:1999 ASTM E436-03:2014
	Mágneses anyagok. Elektrotechnikai acéllemez és -szalag mágneses tulajdonságainak mérése Epstein-kerettel és mérőjárommal Mérési tartomány: 50 – 60 Hz B: 0 – 1,5 T H: 0 – 15000 A/m	MSZ EN 60404-2:1999 MSZ EN 60404-2:1998/A1:2009 MSZ EN 10280:2001+A1:2007 (visszavont szabvány) IEC 60404-2:1996+AMD1:2008 IEC 60404-3:1992 +AMD1:2002 +AMD2:2009
	Nyomóvizsgálat Mérési tartomány: Nyomóerő: 0 – 1000 kN	ASTM E9-09
	„r” és „n” érték meghatározása Mérési tartomány: n: 0,050 – 0,250 r: 0,5 – 4	MSZ EN ISO 10113:2014 MSZ EN ISO 10275:2014 ASTM E517-00 (2010) ASTM E646-16

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek és hegesztett kötések	Charpy-féle ütővizsgálat Mérési tartomány: 0 – 300 J	MSZ EN ISO 148-1:2011 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII (Div. 1; 2; 3):2015 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section IX:2015 (visszavont szabvány) ² MSZ EN ISO 9016:2013 ASTM E23-12c (visszavont szabvány) ² ASTM A370-15 (visszavont szabvány) ²
	Hajlítóvizsgálat	MSZ EN ISO 7438:2016 MSZ EN ISO 5173:2010 MSZ EN ISO 5173:2010/A1:2012 ASTM A370-15 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII (Div. 1; 2; 3):2015 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section IX:2015 (visszavont szabvány) ²
	Keménységmérés Brinell, Rockwell, Vickers módszerekkel Keménységmérés Mérési tartomány: Brinell: 153,2 – 29420 N Rockwell: 147,1 – 1471 N Vickers: 9,807 – 490,3 N	MSZ EN ISO 6506-1:2014 MSZ EN ISO 6507-1:2006 MSZ EN ISO 6508-1:2016 ASTM A370-15 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII (Div.1;2;3):2015 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section IX:2015 (visszavont szabvány) ² MSZ EN ISO 9015-1:2011

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek és hegesztett kötések	Makro- és mikrosziszolatok készítése és dokumentálása	MSZ EN ISO 17639:2014 ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII (Div.1;2;3):2015 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section IX:2015 (visszavont szabvány) ²
	Szakítóvizsgálat Növelt hőmérséklet Erő méréstartomány: 0 – 250 kN	MSZ EN ISO 6892-2:2018 ³
	Szakítóvizsgálat Erő méréstartomány: 0 – 1000 kN	MSZ EN ISO 6892-1:2016 MSZ EN 10002-1:2001 (visszavont szabvány) MSZ EN ISO 4136:2013 MSZ EN 10164:2005 ASTM E8/E8M-15a (visszavont szabvány) ² ASTM A370-15 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII (Div.1;2;3):2015 (visszavont szabvány) ² ASME BPVC Boiler and Pressure Vessel Code Section IX:2015 (visszavont szabvány) ² MSZ EN ISO 5178:2011
Fémlemezek és -szalagok	Erichsen-féle mélyítésvizsgálat Mérési tartomány: 0 – 20 mm	MSZ EN ISO 20482:2014
Ötvözött és ötvözetlen acélból készült kötőelemek mechanikai tulajdonságai	Terhelőerő vizsgálat Erő méréstartomány: 0 – 1000 kN	MSZ EN ISO 898-2:2012 9.1. pont (Proof load test)
Termikus vágás	A termikusan vágott felületek osztályba sorolása. Szögmegfelelés, illetve –ferdeség tűrésének mérése. Mérési tartomány: 0 – 40 mm	MSZ EN ISO 9013:2003 (visszavont szabvány) ² 6. pont

Metallográfiai és Roncsolásmentes Anyagvizsgáló Főosztály

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Acél	Kéneloszlás meghatározása Baumann-eljárással	MSZ 2638-3:1988
	Átlagos szemcsenagyság metallográfiai meghatározása Mérési tartomány: ASTM Szemcsenagyság szám G: 00 – 14	ASTM E112-13
	Látszólagos szemcsenagyság metallográfiai meghatározása Mérési tartomány: Szemcsenagyság G:00 – 14	MSZ EN ISO 643:2013
	Nemfémes zárványok metallográfiai meghatározása Mérési tartomány: Zárvány típus és fokozatszám (N100X) SS (0,1) 0 – 8 OA (2,3,4) 0 – 8 OS (5,6,7) 0 – 8 OG (8,9) 0 – 8	DIN 50602:1985 (visszavont szabvány)
	Nemfémes zárványok metallográfiai meghatározása Mérési tartomány: Zárvány típus és fokozatszám (N100X) α (1-5) 1 – 9 β (7-10) 2 – 9 γ (1-5) 1 – 9 δ (6) 1 – 6	MSZ EN 10247:2007 (visszavont szabvány) ²
Bevonatolt felületek	Gyorsított korróziós vizsgálat	MSZ EN ISO 9227:2012 (visszavont szabvány) ² MSZ EN ISO 6270-2:2005
Bevonat mágneses és nemmágneses alapfémeken	Bevonatvastagság meghatározása roncsolásmentes vizsgálattal Mérési tartomány: Rétegvastagság: 0 – 150 μ m	MSZ EN ISO 2178:2016 MSZ EN ISO 2360:2004

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek	Folyadékbehatolós vizsgálat	MSZ EN ISO 3452-1:2013 MSZ EN ISO 23277:2015 MSZ EN 10228-2:2000 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 1371-1:2012 MSZ EN 1371-2:2015
	Repedés vizsgálat Potenciálszondás mélységmérés Mérési tartomány: Repedés mélységirányú kiterjedése: 0,1 – 120 mm	VKL-01-RAL-01-07-01:2016
	Szemrevételezéses vizsgálat	MSZ EN 13018:2001 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 13018:2001/A1:2004 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN ISO 17637:2011 (visszavont szabvány) ² MSZ EN 1370:2012
	Falvastagság mérés Ultrahangos vizsgálat Mérési tartomány: 0,6 – 300 mm	MSZ EN 14127:2011
	Mikrokeménység mérés Ultrahangos vizsgálat Mérési tartomány: 10 – 8000 HV 20,3 – 67 HRC	VKL-01-RAL-01-06-01:2016
Fémek felülete	Felületminőség vizsgálata metszettepítő eljárással felületdurvasági mérőszámok (Ra, Rz, Rmax) meghatározására Mérési tartomány: Ra: 0,006 – 80 µm Rz: 0,025 – 50 µm	MSZ EN ISO 4288:2000
Fémek és hegesztett kötések	Radiográfiai vizsgálat Felső méréshatár: 80 mm	MSZ EN ISO 5579:2014 MSZ EN ISO 17636-1:2013 MSZ EN 12681:2003
	Ultrahangos vizsgálat Mérési tartomány: 8 – 100 mm	MSZ EN ISO 16810:2014 MSZ EN ISO 16811:2014 MSZ EN ISO 16827:2014 MSZ EN ISO 17640:2011 MSZ EN ISO 23279:2010

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek, lemeztermékek	Ultrahangos vizsgálat Alsó méréshatár: 6 mm	MSZ EN ISO 16810:2014 MSZ EN ISO 16811:2014 MSZ EN ISO 16827:2014 MSZ EN 10160:2001
Fémek, öntvények, kovácsdarabok	Ultrahangos vizsgálat	MSZ EN ISO 16810:2014 MSZ EN ISO 16811:2014 MSZ EN ISO 16827:2014 MSZ EN 10228-3:1999 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 10228-4:2000 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 10308:2002 MSZ EN 12680-1:2003 MSZ EN 12680-2:2003 MSZ EN 12680-3:2012
Ferromágneses alapú gyártmányok	Mágnesezhető poros repedésvizsgálat	MSZ EN ISO 9934-1:2016 (visszavont szabvány) ² MSZ EN ISO 17638:2010 (visszavont szabvány) ² MSZ EN 10228-1:2000 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 1369:2013
Öntött vas	Grafit mikroszerkezetének metallográfiai meghatározása Mérési tartomány: Grafit alakja: I, II, III, IV, V, VI Grafit eloszlása: A, B, C, D, E Grafit mérete (N100X): 1 – 8	MSZ EN ISO 945-1:2009

II. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok:

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek	Folyadékbehatolásos vizsgálat	MSZ EN ISO 3452-1:2013 MSZ EN ISO 23277:2015 MSZ EN 10228-2:2000 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 1371-1:2012 MSZ EN 1371-2:2015

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek	Repedés vizsgálat Potenciálszondás mélységmérés Mérési tartomány: Repedés mélységirányú kiterjedése: 0,1 – 120 mm	VKL-01-RAL-01-07-01:2016
	Szemrevételezéses vizsgálat	MSZ EN 13018:2001 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 13018:2001/A1:2004 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN ISO 17637:2011 (visszavont szabvány) ² MSZ EN 1370:2012
	Falvastagság mérés Ultrahangos vizsgálat Mérési tartomány: 0,6 – 300 mm	MSZ EN 14127:2011
	Mikrokeménység mérés Ultrahangos vizsgálat Mérési tartomány: 10 – 8000 HV 20,3 – 67 HRC	VKL-01-RAL-01-06-01:2016
Fémek és hegesztett kötések	Radiográfiai vizsgálat Felső méréshatár: 80 mm	MSZ EN ISO 5579:2014 MSZ EN ISO 17636-1:2013 MSZ EN 12681:2003
	Ultrahangos vizsgálat Méréstartomány: 8 – 100 mm	MSZ EN ISO 16810:2014 MSZ EN ISO 16811:2014 MSZ EN ISO 16827:2014 MSZ EN ISO 17640:2011 MSZ EN ISO 23279:2010
Fémek, lemeztermékek	Ultrahangos vizsgálat Alsó méréshatár: 6 mm	MSZ EN ISO 16810:2014 MSZ EN ISO 16811:2014 MSZ EN ISO 16827:2014 MSZ EN 10160:2001

A vizsgált termék/anyag	Vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Fémek, öntvények, kovácsdarabok	Ultrahangos vizsgálat	MSZ EN ISO 16810:2014 MSZ EN ISO 16811:2014 MSZ EN ISO 16827:2014 MSZ EN 10228-3:1999 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 10228-4:2000 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 10308:2002 MSZ EN 12680-1:2003 MSZ EN 12680-2:2003 MSZ EN 12680-3:2012
Ferromágneses alapú gyártmányok	Mágnesezhető poros repedésvizsgálat	MSZ EN ISO 9934-1:2016 (visszavont szabvány) ² MSZ EN ISO 17638:2010 (visszavont szabvány) ² MSZ EN 10228-1:2000 (visszavont szabvány) ¹ MSZ EN 1369:2013

¹ A Nemzeti Akkreditáló Hatóság 2017. február 8-i határozatával elrendelt visszavont szabvány jelzetek átvezetése.

² A Nemzeti Akkreditáló Hatóság 2017. december 7-én kiadott határozatával elrendelt akkreditált státusz területének szűkítése és szabvány jelzetek módosítása.

³ A Nemzeti Akkreditáló Hatóság 2018. november 5-i határozatával elrendelt szabvány jelzet átvezetése.

Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el (<http://www.nah.gov.hu/kategoriak>)

- VÉGE -