

RÉSZLETEZŐ OKIRAT (3)

a NAH-1-1151/2014 nyilvántartási számú² akkreditált státuszhoz

1) Az akkreditált szervezet neve és címe:

KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.
Közlekedéstudományi Üzletág
Tudományos Igazgatóság
Út- és Hídügyi Központ
Aszfalt-, Beton- és Geotechnika Laboratórium
 1119 Budapest, Than Károly u. 3-5.

2) Akkreditálási szabvány:

MSZ EN ISO/IEC 17025:2005

3) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2014. december 17.**

Az akkreditált státusz lejáratának napja: **2018. december 16.**

4) Az akkreditált terület:

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-------------------------|--|--|
| Aszfalt ² | Rétegvastagság hosszmérés 1-450 mm | MSZ EN 12697-29:2003 |
| | Víztartalom tömegmérés 0,1 - 100,0g számított 0,1 - 2,0 m% | MSZ EN 12697-14:2002 |
| | Kötőanyag tartalom tömegmérés 0,1 - 1000,0 g számított 0,1 - 100 m% | MSZ EN 12697-1:2012 |
| | Hézagmentes testsűrűség tömegmérés 100,0 - 2500,0 g számított $r_m = 2,000 - 2,700 \text{ Mg/m}^3$ | MSZ EN 12697-5:2010 |
| | Testsűrűség tömegmérés 100,0 - 2500,0 g számított $r_t = 2000 - 2700 \text{ kg/m}^3$ | MSZ EN 12697-6:2012 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|----------------------------------|--|--|
| Aszfalt ² | Szabadhézag tartalom és bitumentelítettség tömegmérés 100,0 - 2500,0 g számított 0-30 V% | MSZ EN 12697-8:2003 |
| | Tömörégi fok hossz 1-450 mm tömegmérés 100,0 - 2500,0 g számított $r_{rg} = 2000 - 2700 \text{ kg/m}^3$ | MSZ EN 12697-9:2003 |
| | Ásványianyag-keverék hézagmentes testsűrűsége tömegmérés 100,0 - 2500,0 g számított $r_m = 2,000 - 2,700 \text{ Mg/m}^3$ | MSZ EN 12697-5:2010 |
| | Rétegtapadás vizsgálat erőmérés 5,0-60,0 kN számított 0,1 - 15 N/mm ² | e-UT 09.02.41:2010 |
| | Tapadásvizsgálat szemrevételezés 0 – 100 % | MSZ EN 12697-11:2012 |
| | Vízérzékenység vizsgálat (ITSR%) tömegmérés 100,0 - 2500,0 g erőmérés 5,0-60,0 kN számított ITSR = 50 – 100 % | MSZ EN 12697-12:2009 |
| | Keréknyom képződési vizsgálat hosszmérés 0,01-40,00 mm számított PRD = 1-20 % | MSZ EN 12697-22:2003+A1:2008 |
| Útépítési kötőanyag ² | Penetráció hosszmérés 1 - 30 mm | MSZ EN 1426:2007 |
| | Lágyuláspont, gyűrűs-golyós módszer hőmérsékletmérés 20-120 °C | MSZ EN 1427:2007 |
| | Töréspont meghatározása Fraass szerint hőmérsékletmérés -25 - +25°C | MSZ EN 12593:2007 |
| | Modifikált bitumenek rugalmas visszaalakulása hosszmérés 1 - 450 mm | MSZ EN 13398:2010 |
| Cement | Nyomószilárdság Hajlítószilárdság erőmérés 0,1-300,0 kN számított $R_c = 1,0-120,0 \text{ MPa}$ számított $R_f = 0,1-15,0 \text{ MPa}$ | MSZ EN 196-1:2005 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|----------------------------|---|---|
| Cement | Kötésidő idő- és hossz mérés 1-36 000 s; 0-40 mm | MSZ EN 196-3:2005+A1:2009 6. fejezet |
| | Térfogat állandóság hossz mérés -0,5-+2,0 mm | MSZ EN 196-3:2005+A1:2009 7. fejezet |
| | Őrlésfinomság Őrlésfinomság szitamódszer tömeg mérés max. 25,05 g számított 0-100 m % Fajlagos felület (Blaine) tömeg- és idő mérés tömeg mérés 1,500-3,500 g idő mérés 30-200 sec számított 240-610 m ² /kg | MSZ EN 196-6:2010 |
| Friss beton | Testsűrűség tömeg mérés 0,40 - 24,00 kg számított 700 - 3 000 kg/m ³ | MSZ EN 12350-6:2009 |
| | Levegőtartalom térfogat mérés 0,1 - 10,0% | MSZ EN 12350-7:2009 |
| | Konzisztencia roskadással hossz mérés 1-300 mm | MSZ EN 12350-2:2009 |
| | Konzisztencia terüléssel hossz mérés 1-700 mm | MSZ EN 12350-5:2009 |
| Szilárd beton ² | Fagyállóság. Lehámlás tömeg mérés 0,1 - 1000,0 g hossz mérés 3,0 - 210 mm számított Sn=0-5 kg/m ² | MSZ CEN/TS 12390-9:2007 5. fejezet |
| | Próbatestek alakja és mérete hossz mérés 40,0 - 305,0 mm 305 - 605 mm | MSZ 4715-4:1987 2. fejezet |
| | Próbatestek testsűrűsége tömeg mérés 100,0 - 25 000,0 g hossz mérés 40,0 - 305,0 mm számított 700-3000 kg/m ³ | MSZ EN 12390-7:2009 |
| | Nyomószilárdság erő mérés 1,0-4000,0 kN hossz mérés 40,0-250,0 mm számított 1,0-250 N/mm ² | MSZ 4715-4:1987 5.1. szakasz MSZ EN 12390-3:2009 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|----------------------------|--|--|
| Szilárd beton ² | Hajlító-húzó szilárdság erőmérés 1,0-400,0 kN hosszmérés 50,0-250,0 mm 250-700 mm számított 1,0-10,0 N/mm ² | MSZ EN 12390-5:2009 |
| | Húzószilárdság hasítással erőmérés 1,0-400,0 kN hosszmérés 100,0-310,0 mm számított 0,5-5,0 N/mm ² | MSZ EN 12390-6:2010 |
| | Légbuborék jellemzők meghatározása hosszmérés 10 µm-4000 µm számított L = 0,05-1,50 mm | MSZ EN 480-11:2006 |
| | Kopásállóság tömegmérés 200,0-900,0 g hosszmérés 50,0-75,0 mm számított 1000-30000 mm ³ | MSZ 4715-4:1987 5.4. szakasz |
| | Vízáróság nyomásmérés 1,0-8,5 bar hosszmérés 1-150 mm | MSZ 4719:1982 (visszavont szabvány) MSZ EN 12390-8:2009 |
| | Betonok, habarcsok és alkotórészeik vízben oldható kloridion-tartalmának meghatározása közvetlen potenciometrius módszerrel 10 ⁻¹ -10 ⁻⁵ mol/l kálium klorid oldatsorozat, számított 0,001-1,000 m % | e-UT 09.03.11:1999 5.4. szakasz |
| Betonacél | Szakítószilárdság Folyáshatár Szakadási nyúlás erőmérés 5,0-400,0 kN hosszmérés 5,0mm-300,0 mm 205-510 mm tömegmérés 100,0-2000,0 g számított < 700 N/mm ² 9-28 % | MSZ EN ISO 6892-1:2010 B. módszer |
| Talaj | Szemeloszlás tömegmérés 0,1-5000 g számított 0,1-100 m% | MSZ 14043-3:1979 MSZE CEN ISO/TS 17892-4: 2006 (visszavont szabvány) ¹ |
| | Konzisztencia határok. Folyási, plasztikus, zsugorodási határ. Atterberg-határok tömegmérés 1-300 g számított 10-150 % | MSZ 14043-4:1980 MSZE CEN ISO/TS 17892-12: 2006 (visszavont szabvány) ¹ |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-------------------------|--|---|
| Talaj ² | Talajok tömöríthetősége és tömörségének vizsgálata tömegmérés 1000-8000 g számított $w = 2-30 \text{ m\%}$ $\rho_{dmax}=1,2-3,0 \text{ g/cm}^3$ | MSZ 14043-7:1981 MSZ EN 13286-2:2011 |
| | Szerves-anyag tartalom tömegmérés 0,01-5,00 g, térfogatmérés 5 ml-30,0 ml, számított 0,01-15,00 m % | MSZ 14043-9:1982 |
| Kőanyaghalmoz | Szemmegoszlás vizsgálata tömegmérés 1-50000 g számított 0,1-100 m% | MSZ EN 933-1:2012 |
| | A szemalak meghatározása tömegmérés 1-50000 g számított 0,1-80 m% | MSZ EN 933-3:2012 |
| | A finomszem-tartalom meghatározása tömegmérés 0,01-201,00 g térfogatmérés 1- 400 ml számított $MB=40$ számított $MB_F=130$ | MSZ EN 933-9:2009 +A1:2013 |
| | Micro-Deval vizsgálat tömegmérés 100-3000 g számított $M_D \geq 1,0\%$ | MSZ EN 1097-1:2012 |
| | Los Angeles vizsgálat tömegmérés 1000-11000 g számított $LA \geq 1,0\%$ | MSZ EN 1097-2:2010 |
| | Sűrűség jellemzők vizsgálata tömegmérés 100,0-2500,0 g számított $1,50-3,00 \text{ Mg/m}^3$ $0,1-6,0 \text{ m\%}$ | MSZ EN 1097-6:2013 |
| | Csiszolódási érték csúszási ellenállásmérés PSV érték 2-100 | MSZ EN 1097-8:2009 |
| | Fagyállóság meghatározása tömegmérés 500,0-7000,0 g számított $F \geq 0,1 \text{ m\%}$ | MSZ EN 1367-1:2007 |
| | Magnézium-szulfátos eljárás tömegmérés 500,0-11000 g számított $MS \geq 1,0 \text{ m\%}$ | MSZ EN 1367-2:2010 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-------------------------|---|--|
| Kőanyaghalmoz | A száradási zsugorodás meghatározása hosszmérés 0,001 mm-1,000 mm, hosszmérés 200-215 mm számított 0,001-0,500 % | MSZ EN 1367-4:2008 |
| | A hőlökésállóság meghatározása tömegmérés 1000-11000 g számított $V_{LA} \geq 0,1\%$ | MSZ EN 1367-5:2012 |
| | Iszap és agyagtartalom térfogatossági ülepítő vizsgálata térfigatmérés 1-1000 cm ³ számított 0,1-15,0 % | MSZ 18288-2:1984 |
| | Kéntartalom tömegmérés 0,0001-5,0000 g számított 0,001-5,000 m% | MSZ EN 1744-1:2009+A1:2013 11. fejezet |
| | Klorid tartalom vizsgálata tömegmérés 400-2300 g térfigatmérés 0,0-50 ml számított 0,001 m% | MSZ EN 1744-1:2009+A1:2013 7. fejezet |
| | Vízoldható szulfátok meghatározása tömegmérés 400-2500 g tömegmérés 0,0001-50,0000 g számított 0,001 m% | MSZ EN 1744-1:2009+A1:2013 10. fejezet |
| | Savoldható szulfátok meghatározása tömegmérés 0,0001-5,0000 g számított 0,001-5,000 m% | MSZ EN 1744-1:2009+A1:2013 12. fejezet |
| | Beton kötési és szilárdulási idejét módosító alkotóanyagok tömegmérés 0,1-3500,0 g időmérés 1-36 000 sec erőmérés 0,1-150,0 kN számított -360 - +12000 sec számított 50-150% | MSZ EN 1744-1:2009+A1:2013 15.3 szakasz |

II. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-------------------------------|---|--|
| Szilárd beton, vasbeton | Roncsolásmentes betonszilárdság-vizsgálat Schmidt-kalapáccsal Visszapattanási érték mérés 1-100 | MSZ EN 12504-2:2013 e-UT 09.04.11:1999 |
| | Betonfedés mérés hosszmérés 1-90 mm | e-UT 07.04.12:2003 (visszavont előírás) |
| Útburkolat (burkolatfelület) | Makroérdesség mélység mérés hosszmérés 0,5-30,0 cm | UT 2-2.111:2010 3. fejezet (visszavont előírás) MSZ EN 13036-1:2010 |
| | SRT és PTV érték mérése ingás módszerrel Csúszási ellenállás mérés 0-150 | UT 2-2.111:1977 5. fejezet (visszavont előírás) MSZ EN 13036-4:2012 |
| | ÚT-02 hosszirányú, összegzett el- mozdulás hossz- és darabszám mérés cm/100 m, 6-25 mm osztályközökbe eső mérések száma db/km | e-UT 09.02.22:2002 |
| Szigetelés, bevonat, festék | Felületre merőleges tapadószilárdság nyomásmérés 0-25 bar; 0-160 bar erőmérés 0,1-10,0 kN számított 0,1-8,0 N/mm ² | e-UT 07.03.21:2000 M1 e-UT 07.03.23:2006 M1 MSZ EN 1542:2000 7.fejezet |
| | Szárazréteg vastagságmérés hosszmérés 0,02-10,00 mm | MSZ EN ISO 2808:2007 5.5 szakasz |
| Útpályaszerkezet ² | Tárcsás teherbírás hosszmérés 0,01-5,00 mm számított 1,0-300,0 N/mm ² | MSZ 2509-3:1989 |
| | Teherbírásmérés könnyű ejtősúlyos készülékkel Dinamikus modulus mérés 0,1-250 N/mm ² | e-UT 09.02.32:1998 |
| | Dinamikus tömörség- és teher- bírásmérés könnyű ejtősúlyos be- rendezéssel Dinamikus modulus és dinamikus tömörségi fok mérés 0,1-250 N/mm ² 80-100 % | e-UT 09.02.35:2005 |

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

| Termék/anyag | Az eljárás jellege | Az eljárás azonosítója |
|---------------|--------------------------------|--|
| Aszfalt | Mintavétel | MSZ 9996-2:1984 3. fejezet (visszavont szabvány) MSZ EN 12697-27:2002 4.1.-4.7. szakaszok |
| | Próbatestek készítése | MSZ 9996-7:1985 (visszavont szabvány) MSZ EN 12697-30:2012 |
| Kőanyaghalmoz | Mintavételi módszerek | MSZ EN 932-1:1998 8.2, 8.3, 8.6, 8.8 és 8.9 szakasz |
| Cement | Mintavétel és mintakiválasztás | MSZ EN 196-7:2008 |
| Friss beton | Mintavétel | MSZ EN 12350-1:2009 |
| | Próbatestek készítése | MSZ EN 12390-2:2009 |
| Betonacél | Mintavétel | MSZ 339:1987 3.3.1. szakasz |
| Talaj | Feltárás és mintavétel | MSZ 4488:1976 (visszavont szabvány) 3.2 szakasz |

¹ Az Akkreditáló Bizottság 2015. december 2-i határozatával elrendelt visszavont szabvány jelölés átvezetése.

² A Nemzeti Akkreditáló Hatóság 2017. december 7-én kiadott határozatával elrendelt akkreditált státusz területének szűkítése és nyilvántartási szám átvezetése.

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

- VÉGE -