

ÚTLABOR KFT.

[M7.1]

Laboratóriumi vizsgálatok

1.Talajmechanikai vizsgálatok

ssz.	Megnevezés	A	Módszer	Egység
101	Feltárás és mintavétel geotechnikai vizsgálatokhoz	A	MSZ 4488/1976 v.v.sz.	db
102	Zavartalan mintavétel kiszúróhengerrel, szivárgási tényező, ill. tömörség meghatározására	A	MSZ 14043-6 4.3.2. szakasz	db
103	Talajminta előkészítése vizsgálatához		saját előírás	db
104	Talajminta víztartalmának meghatározása	A	MSZ 14043-6 4.2. pont MSZ EN ISO 17892-1	vizsgálat
107	Szemeloszlás meghatározása (vegyes eljárás)	A	MSZ 14043-3 3.2, 3.3, 3.4. pont	vizsgálat
108	Konzisztenciahatárok	A	MSZ 14043-4 4.2, 3.3, és 5.2 szakasz	vizsgálat
110	Tömöríthetőség és tömörség vizsgálat (CBR edényben)	A	MSZ 14043/7-1981	vizsgálat
113a	Szervesanyag-tartalom meghatározása (fotometriával)	A	MSZ-08-0452	vizsgálat
113b	Szervesanyag-tartalom meghatározása (izzítással)	A	MSZ 15296 4. szakasz	vizsgálat
114a	Szivárgási tényező („K” tényező) meghatározása (számít)		MSZ 14043-3 számítással	vizsgálat
114b	Vízáteresztő képesség meghatározása - külső labor		MSZE CEN ISO/TS 17892-11	vizsgálat
116	Halmazsűrűség és hézagterfogat meghatározása	A	MSZ EN 1097-3	vizsgálat
117	Cement kiszórás ellenőrzés		saját előírás	vizsgálat

ÚTLABOR KFT.

[M7.1]

Laboratóriumi vizsgálatok

2.Beton vizsgálatok

ssz.	Megnevezés	A	Módszer	Egység
201a	Magmintavétel beton burkolatból 10 cm.ig Ø 150 mm	A	MSZ EN 12504-1 6.szakasz	db
201b	Beton furat helyreállítás 10 cm.ig Ø 150 mm		saját előírás - zsákosbeton	db
202a	Magmintavétel beton burkolatból 10 cm felett Ø 150 mm	A	MSZ EN 12504-1 6.szakasz	db/cm
202b	Beton furat helyreállítás 10 cm felett Ø 150 mm		saját előírás - zsákosbeton	db/cm
203	Fúrt magminta méretre vágása, előkészítése szilárdságvizsgálathoz		MSZ EN 12390-3	db
204	Mintavétel friss betonból (&hidraulikus)	A	MSZ EN 12350-1; MSZ EN 13286-1	db
205	Beton próbatest készítése (kocka, henger)	A	MSZ 4715-4; MSZ EN 12390-2	db
206	Beton próbatest készítése (gerenda)	A	MSZ EN 12390-2	db
207	Hidraulikus kötőanyagú keverék próbatest készítése és kezelése	A	MSZ EN 13286-50	db
208	Hidraulikus kötőanyagú keverék viszonyítási térfogatsűrűség és víztartalom (Proctor tömörítés) (1 pont)	A	MSZ EN 13286-2	vizsgálat
210	Próbatest előkészítése, méretfelvétel, testsűrűségmérés	A	MSZ EN 12390-7	db
215a	Beton próbatest nyomószilárdság vizsgálata	A	MSZ 4715-4 5.1 pont; MSZ EN 12390-3	db
215b	Beton próbatest nyomószilárdság vizsgálata (fúrt minta)	A	MSZ EN 12390-3	db
215c	Hidraulikus kötőanyagú keverék próbatest nyomószilárdság vizsgálata	A	MSZ EN 13286-41	db
216	Próbatestek hajlító-húzó szilárdság vizsgálata (gerenda)	A	MSZ EN 12390-5	db
217a	Próbatestek hasító-húzó szilárdság vizsgálata (gerenda)		MSZ 4715/4-87 5.3 pont [MSZ EN 12390-6]	db
217b	Hidraulikus kötőanyagú keverék próbatest hasító-húzószilárdság vizsgálata		MSZ EN 13286-42	db
220	Konzisztencia meghatározása (roskadás)	A	e-UT 07.03.25 M1 melléklet	vizsgálat
221	Konzisztencia meghatározása (terület)	A	MSZ EN 12350-5	vizsgálat
223	Frissbeton testsűrűségének meghatározás	A	MSZ EN 12350-6	vizsgálat
222	Frissbeton tömörödési tényezőjének meghatározása	A	MSZ EN 12350-4	vizsgálat
224	Betonösszetétel tervezése		MSZ 4798-1:2004 (MSZ EN 206-1) normál	vizsgálat
226a	Fagyállósági vizsgálat bemerítés 56 ciklusig - külső labor		MSZ 4798-1:2004 5.5.6	sorozat (3db)
226b	Fagyállóság, Lehámlás, 56 ciklusig - külső labor		MSZ CEN/TS 12390-9 5.pont	sorozat (3db)
230	Beton vízzárósági vizsgálata (vz5)	A	MSZ 4715-3 3. pont	sorozat (3db)
232	Frissbeton víztartalom vizsgálat	A	MSZ 4715-2 2. fejezet	vizsgálat
233	Frissbeton levegőtartalom meghatározása,- Légpórustartalom	A	MSZ EN 12350-7 6. szakasz	vizsgálat
250	Megszilárdult beton légbuborék-jellemzők meghatározása (távolsági tényező meghatározása fúrt mintából) - külső labor		MSZ EN 480-11	db
260	Burkolati tömörség meghatározása fúrt mintából		MSZ EN 12390-7	vizsgálat

ÚTLABOR KFT.

[M7.1]

Laboratóriumi vizsgálatok

4.Aszfalt vizsgálatok

ssz.	Megnevezés	A	Módszer	Egység
405a	Magmintavétel aszfaltburkolatból 10 cm-ig, Ø150 mm	A	MSZ EN 12697-27	db
405b	Magmintavétel aszfaltburkolatból 10 cm felett Ø150 mm	A	MSZ EN 12697-27	cm
406a	Magmintavétel aszfaltburkolatból 10 cm-ig, Ø250 mm	A	MSZ EN 12697-27	db
406b	Magmintavétel aszfaltburkolatból 10 cm felett, Ø250 mm	A	MSZ EN 12697-27	cm
409a	Fúrat helyreállítás 10 cm-ig Ø150 mm		saját	db
409b	Fúrat helyreállítás 10 cm felett Ø150 mm		saját	cm
410a	Fúrat helyreállítás 10 cm-ig Ø250 mm		saját	db
410b	Fúrat helyreállítás 10 cm felett Ø250 mm		saját	cm
415	Mintavétel aszfalt halmazból	A	MSZ EN 12697-27	db
417	Aszfaltminta előkészítése vizsgálathoz	A	MSZ EN 12697-28	db
418	Fúrt magminta előkészítése (fúrészelés) - réteghatár	A	MSZ EN 12697-28	db
422	Aszfaltburkolat vastagságának meghatározása	A	MSZ EN 12697-36 6.1 szakasz; MSZ EN 12697-29	vizsgálat
425	Aszfaltkeverék hézagmentes testsűrűség meghatározása	A	MSZ EN 12697-5 9.2 szakasz „A” módszer	vizsgálat
426	Aszfalt fúrt minta testsűrűség meghatározása	A	MSZ EN 12697-6	vizsgálat
427	Aszfalt próbatestek hézagjellemzőinek meghatározása	A	MSZ EN 12697-8 (számított érték)	vizsgálat
429	Ásványianyag keverék szemmegoszlásának meghatározása - külső labor		MSZ EN 12697-2	vizsgálat
430	Oldhatókötőanyag-tartalom meghatározása és Ásványianyag keverék szemmegoszlásának meghatározása - külső labor		MSZ EN 12697-1; MSZ EN 12697-2	vizsgálat
432	Marshall Próbatest készítése döngölővel	A	MSZ EN 12697-30	sorozat
434	Marshall Testsűrűség	A	MSZ EN 12697-6	vizsgálat
444	Aszfaltrétegek tapadásvizsgálata nyírással (Leutner) - külső labor		e-ÚT 09.02.41	vizsgálat

ÚTLABOR KFT.

[M7.1]

Laboratóriumi vizsgálatok

6.Építési kőanyagok, adalékanyagok vizsgálatai

ssz.	Megnevezés	A	Módszer	Egység
602	Kőanyaghalmoz mintavétele	A	MSZ EN 932-1	db
603	Minta előkészítése vizsgálatra	A	MSZ EN 932-1	db
605	Víztartalom meghatározása	A	MSZ EN 1097-5	vizsgálat
607	Szemeloszlás vizsgálata szitálással	A	MSZ EN 933-1	vizsgálat
609	Iszap-agyagtartalom térfogatos ülepítő vizsgálata	A	MSZ 18288-2 9. pont	vizsgálat
613	Vizfelvétel és testsűrűség meghatározása	A	MSZ EN 1097-6 8.9 szakasz	vizsgálat
616a	Halmazsűrűség és hézagterfogat meghatározása nedves anyagon	A	MSZ EN 1097-3	vizsgálat
616b	Halmazsűrűség és hézagterfogat meghatározása száraz anyagon	A	MSZ EN 1097-3	vizsgálat
629	Finomsági modulus meghatározása	A	MSZ 4798 E melléklet szerint E5 (2); MSZ 18288-5	vizsgálat
627	Szemalak meghatározása (szemalaktényező)	A	MSZ EN 933-4	vizsgálat
630	Újrahasznosított durva kőanyaghalmozok alkotóanyagainak osztályozása		MSZ EN 933-11	vizsgálat

ÚTLABOR KFT.

[M7.1]

Laboratóriumi vizsgálatok

7.Helyszíni vizsgálatok

ssz.	Megnevezés	A	Módszer	Egység
701	Radiometriás tömörségmérés	A	e-UT 09.02.11; MSZ 15320 5.2 és 5.4 szakasz	db
704	Billenőkaros behajlasmérés megbízó tgc.-val	A	MSZ 2509-4 F1 és F2 fejezet nélkül	db
705	Tárcsás teherbíróképesség mérése megbízó tgc.-val	A	MSZ 2509-3 F1., F2 nélkül	db
706	Teherbírásmérés könnyű ejtősúlyos berendezéssel	A	e-UT 09.02.32	db
707	Teherbírásmérés, dinamikus (B&C készülékkel)	A	e-UT 09.02.35	db
708	Tömörség mérés (B&C készülékkel)	A	e-UT 09.02.35	db
709	Felületre merőleges tapadószilárdság, Felszakítás vizsgálat	A	e-UT 07.03.25 M1 melléklet	vizsgálat
711	Betonfelület nedvességtartalmának meghatározása CM-készülékkel	A	e-UT 07.03.25 M5	vizsgálat
713	Roncsolásmentes vizsgálat Schmidt kalapáccsal 12 sorozat/1 ért.hely	A	e-UT 09.04.11 4. pont	vizsgálat
715	Burkolatfelület makroérdesség mélységének mérése térfogatmódszerrel (üveggyöngy)	A	MSZ EN 13036-1	vizsgálat
717	Bevonat száraz rétegvastagság mérés	A	MSZ EN ISO 2808 5.5.4 fejezet 7A és 5.5.7 7C módszer	mérési pont
718	Betonfedés (Elektromágneses módszer)	A	BS 1881-204	vizsgálat
719	Pályaszerkezeti réteg egyenetlenségének mérése mérőléccel	A	MSZ EN 13036-7	mérési pont
720	Útegyenetlenség mérés ÚT-02 módszerrel	A	e-UT 09.02.22	km

ÚTLABOR KFT.

[M7.1]

Laboratóriumi vizsgálatok

9.Egyéb költségek

ssz.	Megnevezés	A	Módszer	Egység
902	Kiszállási díj		saját előírás	km
904	Kiszállás - 25km körzetben[átalány]		saját előírás	napi 1 alkalom/projekt
907	Mérnöki óradíj (kooperáció, tárgyalás, szakértés, műszaki ellenőrzés)		saját előírás	óra
908	Mérnöknap (max.10 óra)		saját előírás	napi 1 alkalom/projekt
906a	Laboráns óradíj (07:00-19:00 állásidő; mintaszállítás; készenlét,talaj stabilizáskori ellenőrző mérések)/megkezdett óra		-	óra
909b	Felár - Laboráns óradíj (1 fő jelenlét vizsg.felszereléssel, laborautóval hétköznap 19-07 óra között - ill. hétvégi munkavégzés esetén)		saját előírás	óra
910a	Labornap alaplemez, födém, rámpa, nagyobb tömegű, mennyiségű vasbetonszerkezetek betonozásakor (1 Betonlaboráns jelenlét vizsg.felszereléssel, 1 laborautóval. 4 óra jelenlét. Minden frissbeton vizsgálat*)		saját előírás	napi 1 alkalom/projekt
113b	Labornap alaplemez, födém, rámpa, nagyobb tömegű, mennyiségű vasbetonszerkezetek betonozásakor (1 Betonlaboráns jelenlét vizsg.felszereléssel, 1 laborautóval. 6 óra jelenlét. Minden frissbeton vizsgálat*)		saját előírás	napi 1 alkalom/projekt
910c	Labornap alaplemez, födém, rámpa, nagyobb tömegű, mennyiségű vasbetonszerkezetek betonozásakor (1 Betonlaboráns jelenlét vizsg.felszereléssel, 1 laborautóval. 9 óra jelenlét. Minden frissbeton vizsgálat*)		saját előírás	napi 1 alkalom/projekt
910d	Labornap alaplemez, födém, rámpa, nagyobb tömegű, mennyiségű vasbetonszerkezetek betonozásakor (1 Betonlaboráns jelenlét vizsg.felszereléssel, 1 laborautóval. 9 órát meghaladó megkezdett óra jelenlét. Minden frissbeton vizsgálat*)		saját előírás	óra/projekt
921	Mintavételi terv készítés (táblázatos)			óra
922	Minősítési dokumentáció összeállítás			óra
923	Vizsgálati jegyzőkönyv pótlólagos kiadása			db
999	Projektenként - 25 km távolságot meghaladóan -, ha a vizsgálati érték alkalmanként nem éri el a nettó 22 000 Ft-ot ; úgy laboránsóra is kerül elszámolásra. (Általában 4-5 darabszám alatti mérés megrendelés esetére vonatkozik).			/projekt minimum

* ha pluszban minden mixer vizsgálat akkor +50% felár