



MRM

GEOTEKNIKLABORATORIUM

BALLAST- OCH VÄGLABORATORIUM

GEOLOGI

GEOTEKNISKA ANALYSER

MRM Lab är ackrediterat av Swedac för väg- och geotekniska laboratorieundersökningar. Detta innebär att laboratorierna utför undersökningar enligt gällande standarder och rutiner samt genomför regelbunden egenkontroll och kalibrering av utrustningen, vilket garanteras genom Swedac's årliga kontroll. I särskild bilaga redovisas mätosäkerhet för ackrediterade metoder som även redovisas på vår hemsida www.mrm.se . MRM Lab har ett certifierat kvalitets- och miljöledningssystem enligt ISO 9001:2015 resp. 14001:2015 och laboratoriet arbetar med ackrediterade metoder. MRM Lab ansvarar för att inlämnade prover analyseras enligt angivna gällande standarder. Inlämnade ostörda prover förvaras normalt upp till tre månader, längre tid mot ersättning. Övriga prover sparas endast om så överenskommit vid beställningen och då mot ersättning. Proverresultat avser endast provad mängd. Alla priser är exklusive moms och om inte annat står avser priserna per prov. * Ej ackrediterad metod. 1 Utförs av ackrediterad underkonsult	1	Bestämning av klassificeringsegenskaper		
	1.1	Okulär jordartsbedömning - inkl. materialtyp och tjälfarlighets klassificering	*	170 kr
	1.2	Vattenkvot	CEN/ISO-TS 17892-1	170 kr
	1.3	Torrsubstans	CEN/ISO-TS 17892-1	170 kr
	1.4	Flytgräns - Fallkonmetoden, enpunktsbestämning	fd 02 71 20	360 kr
	1.5	Flytgräns - Fallkonmetoden, flerpunktsbestämning	ISO 17892-12*	1 080 kr
	1.6	Flytgräns - Casagrandemetoden	ISO/TS 17892-12*	1 000 kr
	1.7	Plasticitetsgräns	SS 02 71 21	485 kr
	1.8	Skrymdensitet - störda/ostörda prover	SS 02 71 14	170 kr
	1.9	Kompaktdensitet (particle density)	SS-EN ISO 17892-3:2016*	675 kr
	1.10	Korndensitet	SS-EN 1097-6	675 kr
	1.11	Glödgningsförlust - 950 ^o	SS 02 71 05	480 kr
	1.12	Organisk halt - 950 ^o	SS 02 71 05*	1 350 kr
	1.13	Kornstorleksfördelning, 0,063 - 31,5 mm	SS-EN 933-1	950 kr
	1.14	Kornstorleksfördelning, 0,063 - 31,5 mm, inkl. bestämning av materialtyp och tjälfarlighet	SS-EN 933-1	1 055 kr
	1.15	Sedimentationsanalys 0,002 - 0,063 mm - Hydrometernmetoden	SS 02 71 24	1 335 kr
	1.16	Sedimentationsanalys 0,002 - 0,063 mm - Pipettmetoden	SGFs laboratorieanvisning, del 4 kap 4.*	2 795 kr
	1.17	Kornstorleksfördelning 31,5 - 0,063 mm inkl. sedimentationsanalys 0,063 - 0,002 mm - Hydrometernmetoden	SS-EN 933-1, SS 02 71 24	1 995 kr
	1.18	inkl. bestämning av materialtyp och tjälfarlighet		
	1.19	Torrskiktning - kräver låg finjordshalt, 0,063 - 63 mm	SS-EN 933-1	875 kr
1.20	Kornstorleksfördelning och sedimentering beträffande enskilt avlopp, 0,002 - 63 mm Gäller endast för privatpersoner	SS-EN 933-1, SS 02 71 24	1 300 kr	
	2	Rutinundersökningar av kohesionsjord		
	2.1	Störda prover		
	2.11	Störd rutin - Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, flytgräns (enpunktsbestämning)	595 kr	
	2.12	Störd rutin - Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, flytgräns (flerpunktsbestämning)	1 195 kr	
	2.13	Störd rutin CPT - Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, flytgräns (enpunktsbestämning), skrymdensitet	650 kr	
	2.14	Störd rutin CPT - Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, flytgräns (flerpunktsbestämning), skrymdensitet	1 275 kr	
	2.2	Ostörda prover		
	2.21	Ostörd rutin - Okulär jordartsbedömning (2 tuber), vattenkvot, flytgräns (enpunktsbestämning), skrymdensitet (3 tuber), odränerad skjuvhållfasthet (fd SS 02 71 25 och ISO 17892-6:2017) och sensitivitet.	895 kr	
	2.22	Ostörd rutin - Okulär jordartsbedömning (2 tuber), vattenkvot, flytgräns (flerpunktsbestämning), skrymdensitet (3 tuber), odränerad skjuvhållfasthet (fd SS 02 71 25 och ISO 17892-6:2017) och sensitivitet.	1 440 kr	
	2.23	Ostörd rutin 2.21, CRS-försök och direkt skjuvförsök, två konsoliderings steg	4 800 kr	
	2.24	Ostörd rutin 2.22, CRS-försök och direkt skjuvförsök, två konsoliderings steg	5 260 kr	
	2.25	Ostörd rutin 2.21 och direkt skjuvförsök, ett konsoliderings steg	2 600 kr	
	2.26	Ostörd rutin 2.22 och direkt skjuvförsök, ett konsoliderings steg	3 300 kr	
	2.26	Ostörd rutin 2.21 och enaxligt tryckförsök	1 350 kr	
	2.26	Ostörd rutin 2.22 och enaxligt tryckförsök	1 560 kr	
	2.27	Glödgningsförlust i samband med rutinprovning	450 kr	
	3	Rutinundersökningar av friktionsjord		
	3.1	Störda prover		
	3.11	Okulär jordartsbedömning, vattenkvot	290 kr	
	3.12	Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, skrymdensitet	430 kr	
	4	Rutinundersökningar av torv		
	4.1	Störda prover		
	4.11	Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, humifieringsgrad enl. von Post	370 kr	
	4.12	Okulär jordartsbedömning, vattenkvot, skrymdensitet, humifieringsgrad enl. von Post	510 kr	
	4.2	Ostörda prover		
	4.21	Ostörd rutin - Okulär jordartsbedömning (2 tuber), vattenkvot, skrymdensitet (3 tuber), odränerad skjuvhållfasthet (om möjligt) (fd SS 02 71 25 och ISO 17892-6:2017), humifieringsgrad enl. von Post.	550 kr	
	4.22	Ostörd rutin - Okulär jordartsbedömning (2 tuber), vattenkvot, skrymdensitet (3 tuber), enaxligt tryckförsök (CEN/ISO-TS 17892-7), humifieringsgrad enl. von Post.	1 000 kr	

5 Bestämning av hållfasthetsegenskaper		
5.1	Direkt skjuvförsök, typ SGI, (dränerat/odränerat försök), per normalspänning	SS 02 71 27 2 400 kr
5.2	Direkt skjuvförsök, skjuvbox (dränerat försök), per normalspänning	SIS-CEN ISO/TS 17892-10:2005* 1 500 kr
5.3	Enaxliga tryckförsök, naturliga prover	CEN/ISO-TS 17892-7 650 kr
5.4	Konförsök	fd SS 02 71 25 / ISO 17892-6:2017 150 kr
5.5	Triaxialförsök	1 Begär pris
6 Bestämning av kompressionsegenskaper		
6.1	CRS-försök	SS 02 71 26 2 350 kr
6.2	Krypförsök	* 2 800 kr
6.3	Ödometer \varnothing 50 mm stegvis, - 5 laststeg	SS-EN 17892-5:2017* 2 900 kr
6.4	Extra laststeg \varnothing 50 mm	500 kr
6.5	Ödometer \varnothing 50 mm stegvis på- och avlastning, - 5 laststeg	SS-EN 17892-5:2017* 4 000 kr
6.6	Extra laststeg på- och avlastning \varnothing 50 mm	600 kr
6.7	Ödometer \varnothing 100 mm stegvis, - 5 laststeg	SS-EN 17892-5:2017* 3 500 kr
6.8	Extra laststeg \varnothing 100 mm	600 kr
6.9	Ödometer \varnothing 100 mm stegvis på- och avlastning, - 5 laststeg	SS-EN 17892-5:2017* 4 600 kr
6.10	Extra laststeg på- och avlastning \varnothing 100 mm	700 kr
7 Kemisk stabilisering		
7.1	Komplett försök (2 härdningstider) per inblandning för prover \varnothing 50 mm	3 500 kr
	Försöket inkluderar:	
	- Inpackning av två prov per härdningstid	
	- Två rutinprov (skrymdensitet, vattenkvot, enaxligt tryckförsök) per härdningstid	
	- Redovisning av rutinprov inklusive last/deformationskurvor för två prov per härdningstid	
7.2	Extra härdningstid, två prover (inpackning, rutin och redovisning)	1 300 kr
7.3	Komplett försök (2 härdningstider) per inblandning för prover \varnothing 68 mm	4 500 kr
	Försöket inkluderar:	
	- Inpackning av två prov per härdningstid	
	- Förbelastning av två prov per härdningstid	
	- Två rutinprov (skrymdensitet, vattenkvot, enaxligt tryckförsök) per härdningstid	
	- Redovisning av rutinprov inklusive last/deformationskurvor för två prov per härdningstid	
7.4	Extra härdningstid, två prover (inpackning, förbelastning, rutin och redovisning)	1 800 kr
8 Övriga analyser		
8.3	Permeabilitet (hydraulisk konduktivitet) inkl skrymdensitet och vattenkvot	SS 02 71 11 2 675 kr
8.4	Permeabilitet (hydraulisk konduktivitet), bentonitblandningar, inkl skrymdensitet och vattenkvot	3 975 kr
8.5	Permeabilitet (hydraulisk konduktivitet), CRS-ödometer, inkl skrymdensitet och vattenkvot	SS 02 71 26 2 320 kr
8.6	Laborariepackning, Proctor, per punkt (vattenkvot)	SS-EN 13286-2 825 kr
8.7	Laborariepackning, Proctor, enl. ATBVÄG, per punkt (vattenkvot)	SS-EN 13286-2 1 070 kr

Kontaktpersoner Geoteknik

Stockholm

Per Carlsson, Laboratorieförman geoteknik	per.carlsson@mrm.se	072-402 39 13
Inga Carlsson, Admin/Beställning/Laboratorietekniker	inga.carlsson@mrm.se	072-402 39 01
Petrus Lindh, Laboratorietekniker	petrus.lindh@mrm.se	070-331 03 52
Johan Ogarp, Laboratorietekniker	johan.ogarp@mrm.se	070-677 11 26

Luleå

Laith Al-Taie, Laboratorieförman geoteknik	laith@mrm.se	0920-604 96
Huda Almkhtar, Laboratorietekniker	huda.almkhtar@mrm.se	0920-604 71