

Nr	Teenus	Meetod	Hind €	Käibemaks	Kokku €
<b>1</b>	<b>Laborianalüüsid</b>				
1.1	Aurulukuindeks VLI (sisaldab destillatsioonikarakteristikute ja aururõhu määramist)	EVS-EN 228	100	20.00	120.00
1.2	Aururõhk (ASVP/DVPE)	EVS-EN 13016-1, ASTM D 5191	60	12.00	72.00
1.3	Destillatsioonikarakteristikud (fraktsioonkoostis)	EVS-EN ISO 3405, ASTM D-86	60	12.00	72.00
1.4	Benseenisaldus	EVS-EN 12177	150	30.00	180.00
1.5	Etanoolisisaldus	ASTM D 5501	150	30.00	180.00
1.6	Hapniku- ja hapnikuühendite sisaldus	EVS-EN 13132	150	30.00	180.00
1.7	Süsivesinike sisaldus (alkeenid, aroomatika)	EVS-EN 22854, ASTM D 6839	150	30.00	180.00
1.8	Induktsiooniperiood (bensiooni oksüdatsioonistabiilsus)	EVS-EN ISO 7536, ASTM D 525	60	12.00	72.00
1.9	Solvent uhutud vaikude sisaldus	EVS-EN ISO 6246, ASTM D 381	50	10.00	60.00
1.10	Mangaanisisaldus	EVS-EN 16135	100	20.00	120.00
1.11	Pliisisaldus	EVS-EN 237	100	20.00	120.00
1.12	Oktaaniarv mootorimeetodil, MON	EVS-EN ISO 5163, ASTM D 2700	170	34.00	204.00
1.13	Oktaaniarv uurimismeetodil, RON	EVS-EN ISO 5164, ASTM D 2699	170	34.00	204.00
1.14	Tsetaaniarv	EVS-EN ISO 5165, ASTM D 613	170	34.00	204.00
1.15	Tihedus temperatuuril 15 °C	EVS-EN ISO 12185, ASTM D 4052	15	3.00	18.00
1.16	10% destillatsioonijäägi koksiarv	EVS-EN ISO 10370, ASTM D 4530	70	14.00	84.00
1.17	Biodiislikütuse oksüdatsioonikindlus temp. 110°C	EVS-EN 14112, EVS-EN 15751	60	12.00	72.00
1.18	Erimärgistusaine Automate Blue 8GFH sisaldus	VV Määrus nr. 90	32	6.40	38.40
1.19	Erimärgistusaine Automate Red NR sisaldus	VV Määrus nr. 90	32	6.40	38.40
1.20	Erimärgistusaine Solvent Yellow 124 sisaldus	VV Määrus nr. 90	32	6.40	38.40
1.21	Hägustumispunkt (cloud point)	EVS-EN 23015	45	9.00	54.00
1.22	Korrosiivsus vaskpladikatsel (3h temperatuuril 50 °C)	EVS-EN ISO 2160, ASTM D 130	45	9.00	54.00
1.23	Külmfiltritri ummistuspunkt (CFPP)	EVS-EN 116	45	9.00	54.00
1.24	Leekpunkt	EVS-EN ISO 2719, ASTM D 93, EVS-EN ISO 3679	40	8.00	48.00
1.25	Leekpunkt ja süttimistemperatuur, lahtises tiiglis	EVS-EN ISO 2592	40	8.00	48.00
1.26	Mangaanisisaldus, ICP-OES diislikütusest	EN 16576	100	20.00	120.00
1.27	Määrimisvõime, korrigeeritud kulumisjälje diameeter (wsd 1,4) temperatuuril 60 °C	EVS-EN ISO 12156-1, ASTM D 6079	135	27.00	162.00
1.28	Oksüdatsioonikindlus (diislikütuse oksüdatsioonistabiilsus)	EVS-EN ISO 12205, ASTM D 2274	70	14.00	84.00

Nr	Teenus	Meetod	Hind €	Käibemaks	Kokku €
1.29	Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisaldus	EVS-EN 12916	125	25.00	150.00
1.30	Rasvhapete metüülestrite (FAME) sisaldus	EVS-EN 14078	100	20.00	120.00
1.31	Tahkete osiste sisaldus	EVS-EN 12662	55	11.00	66.00
1.32	Tsetaaniindeks (sisaldab tiheduse ja destillatsioonikarakteristikute määramist)	EVS-EN ISO 4264, ASTM D 976, ASTM D 4737	60	12.00	72.00
1.33	Tuhasisaldus	EVS-EN ISO 6245	55	11.00	66.00
1.34	Veesisaldus Karl Fischeri meetodil	EVS-EN ISO 12937, ASTM E 1064, D 3401	50	10.00	60.00
1.35	Viskoossus	EVS-EN ISO 3104, ASTM D 445	45	9.00	54.00
1.36	Väävlisisaldus (UV- fluorestsentsmeetod)	EVS-EN ISO 20846	60	12.00	72.00
1.37	Estrite ja linoleenhappe metüülestri sisaldus	EVS-EN 14103	150	30.00	180.00
1.38	FAME identifitseerimine	EVS-EN 14331	150	30.00	180.00
1.39	Happearv	EVS-EN 14104	75	15.00	90.00
1.40	Joodiarv	EVS-EN 14111, EVS-EN ISO 3961	75	15.00	90.00
1.41	Fosforisisaldus	EVS-EN 14107	100	20.00	120.00
1.42	I rühma metallide (K) sisaldus	EVS-EN 14109	100	20.00	120.00
1.43	I rühma metallide (Na) sisaldus	EVS-EN 14108	100	20.00	120.00
1.44	II rühma metallide (Ca+Mg) sisaldus	EVS-EN 14538	100	20.00	120.00
1.45	Loomsete ja taimsete rasvade ja õlide esterdamine	EVS-EN ISO 12966-3	40	8.00	48.00
1.46	Metanoolisisaldus	EVS-EN 14110	150	30.00	180.00
1.47	Polüküllastumata metüülestrite sisaldus (PUFA)	EVS-EN 15779	150	30.00	180.00
1.48	Vaba ja totaalse glütserooli ning mono-, di- ja triglütseriidide sisaldus	EVS-EN 14105	150	30.00	180.00
1.49	Aktiivse väävli kvalitatiivne määramine Doktoritestiga	ASTM D 4952	35	7.00	42.00
1.50	Destillatsioonikarakteristikud (fraktsioonkoostis) alandatud rõhul	ASTM D 1160	150	30.00	180.00
1.51	Eripõlemissoojus, arvutuslik meetod (sisaldab tiheduse, vee-, tuha- ja väävlisisalduse määramist)	ASTM D 4868	165	33.00	198.00
1.52	Hangumispunkt (pour point)	ISO 3016, ASTM D 97	45	9.00	54.00
1.53	Jahutusvedelike ja tuuleklaasipesuvedelike kasutamistemperatuuri määramine	Majasisene meetod	75	15.00	90.00
1.54	Koksiarv	EVS-EN ISO 10370, ASTM D 4530	55	11.00	66.00
1.55	Kütuse filtri ummistuskalduvuse ja filtreeritavuse kvaliteediteguri määramine	ASTM D2068	62.5	12.50	75.00
1.56	Külmumispunkt lennukikütusest (manuaalne meetod)	ASTM D2386	75	15.00	90.00
1.57	Mehaaniliste lisandite (sette) sisaldus	ASTM D473	55	11.00	66.00
1.58	Broomiarv	D1159	100	20.00	120.00

Nr	Teenus	Meetod	Hind €	Käibemaks	Kokku €
1.59	Merkaptaanväävli potentsiomeetiline määramine kergetes ja keskmistes destillaatides	ISO 3012, ASTM D 3227	75	15.00	90.00
1.60	Naftasaadused ja määrdeained - Happe- või leelisarvu määramine - Tiirimismeetod värvusindikaatoriga	EVS EN ISO 6618	75	15.00	90.00
1.61	Vedelate süsivesinike ja nende destillatsioonijääkide happesus	ASTM D 1093	50	10.00	60.00
1.62	Veesisaldus destillatsioonimeetodil	ISO 3733	50	10.00	60.00
1.63	Vesiniksulfiidi (H <sub>2</sub> S) sisaldus	IP 570	100	20.00	120.00
1.64	Viskoossusindeks (sisaldab viskoossuse määramist 40 ja 100 °C juures)	ASTM D 2270	90	18.00	108.00
1.65	Välimus, vaba vesi ja tahked osised (visuaalne hindamine)	ASTM D 4176	25	5.00	30.00
1.66	Värvuse määramine ASTM skaala järgi	ISO 2049, ASTM D 1500	25	5.00	30.00
1.67	Väävlisisaldus (EDXR)	EVS-EN ISO 20847, EVS-EN ISO 8754, ASTM D 4294	60	12.00	72.00
1.68	Väävlisisaldus (WDXR)	EVS-EN ISO 20884	60	12.00	72.00
1.69	Elektrijuhtivus	ASTM D2624	65	13.00	78.00
1.70	Kütteväärtuse määramine pomm-kalorimeetrilise meetodiga (vedelkütused, tahked biokütused, tahkejäätmekütused, jäätmed)	ASTM D4809, ASTM D240, EVS-EN 15400, EVS-EN 14918, CEN/TS 16023	45	9.00	54.00
1.71	Niiskusesisaldus	EN 15414-3, EN 14774-3	16	3.20	19.20
1.72	Proovi ettevalmistus kütteväärtuse määramiseks		25	5.00	30.00
1.73	Tuhasisaldus, tahked kütused	EN 14775, EN 15403, ISO 1171	22	4.40	26.40
1.74	Aromaatsete süsivesinike sisaldus	Euroopa Komisjoni 2011/C137/01 grupp 27 lisa A	90	18.00	108.00
1.75	Lahjendatud proovi värvus C	ISO 2049, ASTM D 1500, (EMÜ) nr 2658/87 I lisa	30	6.00	36.00
1.76	Penetreerimisindeksi määramine vahadest	ASTM D5, ASTM D217, ASTM D937	50	10.00	60.00
1.77	Seebistisarvu, potentsiomeetiline meetod	ISO 6293-2	75	15.00	90.00
1.78	Seebistisarvu, värvusindikaatoriga tiirimise meetod	ISO 6293-1	75	15.00	90.00
1.79	Sulfaattuha sisaldus	ISO 3987, ASTM D 874	65	13.00	78.00
1.80	Süsivesinike tüüpide määramine	EVS-EN 15553, ASTM D 1319, ISO 3837	90	18.00	108.00
<b>2</b>	<b>Muud teenused</b>				
2.1	Ekspert hinnang, 1 tund		45	9.00	54.00
2.3	Transport (km)		0.64	0.13	0.77
2.2	Proovivõtja (h)		30	6.00	36.00
2.4	Töötunni hind muude välitööde korral (h)		30	6.00	36.00

Nr	Teenus	Meetod	Hind €	Käibemaks	Kokku €
2.5	Vedelkütuse koguse määramine kalibreeritud kaldamahutites (sisaldab vedeliku temperatuuri ja taseme määramist mahutis, proovide võtmist tiheduse määramiseks, tiheduse analüüsi ning mõõteprotokolli väljastamist)	API MPMS, ISO 4512, ISO 4268	100	20.00	120.00

**Lisainfo ja tellimused:**

Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, kütuselabor, Suur-Sõjamäe 34, Tallinn 11451,  
tel: 611 2917, 645 4922, faks: 645 4928, e-post: kytus@klab.ee, veeb: www.klab.ee

Kütuselabori juhataja Artur Gornischeff