

Prislista

Bränslen och askor



Ackred. nr. 1820
Provning
ISO/IEC 17025



2024



I dagens energi- och miljömedvetna samhälle blir det allt viktigare att använda effektiva bränslen i väl fungerande pannor. Det finns också stora miljövinster om man kan återvinna aska för spridning i försurade skog- och markområden. För att tillgodose denna utveckling har Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB utvecklat analyser för att säkerställa ett optimerat användande av både bränslen och aska.

Med hjälp av våra analyser av bränslen såsom pellets, skogsbränslen, återvinningsbränslen, kol oljor och drivmedel kan vi beskriva karaktären på era bränslen. Vi erbjuder analyser som kan definiera allt från energivärdet till de kvalitativa egenskaperna på bränslet. Genom att analysera dessa parametrar kan vi bland annat erbjuda ett underlag för prissättningen av bränslet. Vår analys kan också svara på frågor om förbränning och sintring vilket leder till större driftssäkerhet i pannor.

När skog avverkas och biobränslen avlägsnas från skogsområden finns det en risk att området försuras på grund av kalkbrist. Vid återförande av fosforrik aska kan dessa negativa effekter motverkas och skogen får nytt liv. När man för tillbaka aska ställer Skogsstyrelsen krav på att askan innehåller acceptabla nivåer av näringsämnen och tungmetaller för det aktuella området. Med våra analyser av aska kan vi beskriva vad askan innehåller så att den kommer till sin rätt i mark och jord. Vi kan även analysera aska som sprids på åkrar för att ge extra näring till jordbruk.

Med Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB har ni en kunnig och trogen partner som kan guida er inom ämnena biobränslen och askor. Korta svarstider, effektiv logistik och kunnig kundsupport kännetecknar vårt företag. Tack vare vår stora analyskapacitet kan vi erbjuda mycket kostnadseffektiva lösningar. Vi står även till förfogande för tekniska diskussioner, utbildning av personal och utredningar inom energiområdet.

Fasta, bio-, och återvunna bränslen

Paket	Analyskod	Innehåll	Pris (SEK)
Energipaket	PSLBV	Provberedning, fukt, aska, värmevärde, C-H-N, svavel och klor + beräkning av syrehalt och effektivt värmevärde	3 873
Energipaket exklusive klor	PSLC2	Som ovan exkl klor	3 718
Energipaket utökat med sintringsbenägna metaller	PSLN5	Energipaket + Na, K, Al, Si, Mg, Ca	4 938
ENplus® kvalitetskontroll av pellets (15 dagar) (OBS: Viktigt att använda följesedel för ENplus-prover)	PLX90	Energipaket + hållfasthet, volymvikt, asksmältförlopp, finfraktion <3,15 mm, längd & diameter, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn & Hg (metaller enligt EN ISO 16968) OBS: Under uppdatering enligt nya krav	8 285
Kvalitetskontroll av pellets	PSLS9	Energipaketet, volymvikt, hållfasthet, asksmältförlopp, fraktionsfördelning hos råvara i pellets	7 378
Sintringsproblem	PSLT1	Provberedning, fukthalt, askhalt, asksmältförlopp, samt Na, K, Al, Si, Mg, Ca.	4 146

Analys	Analyskod	Metod	Pris (SEK)
Fukthaltsbestämning	SL095	SS-EN ISO 18134 ^{B, T} / SS-EN 15414 ^{ÅB}	264
Askhalt	SLU52	SS-EN ISO 18122 ^{B, T} / SS-EN 15403 ^{ÅB}	312
Flyktiga beståndsdelar	SL097	SS-EN ISO 18123 ^{B, T} / SS-EN ISO 22167 ^{ÅB}	311
Värmevärde, kalorimetriskt*	SLJ27/SLB49	SS-EN ISO 18125 ^{B, T} / SS-EN 15400 ^{ÅB}	842
Total kol C	SL098	SS-EN ISO 16948 ^{B, T} / SS-EN ISO 21663 ^{ÅB}	465
C/N – förhållande	SL349	SS-EN ISO 16948 ^{B, T} / SS-EN 15407 ^{ÅB}	768
Elementaranalys (C-H-N)	PSL2P	SS-EN ISO 16948 ^{B, T} / SS-EN ISO 21663 ^{ÅB}	808
Väte H	SL106	Enligt C-H-N analys	465
Kväve N	SL107	Enligt C-H-N analys	465
Uppslutning Cl, Fl, Br	SL108	Krävs för analys av Klor, Fluor & Brom	742
Klor**	SL099	SS 187185 ^T SS-EN ISO 16994 ^B / SS-EN 15408 ^{ÅB}	155
Fluor**	SL348	SS 187185 ^T SS-EN ISO 16994 ^B / SS-EN 15408 ^{ÅB}	155
Brom**	SL876	SS 187185 ^T SS-EN ISO 16994 ^B / SS-EN 15408 ^{ÅB}	402
Svavel	SL100	SS 187177 ^T SS-EN ISO 16994 ^B / SS-EN 15408, mod ^{ÅB}	561
Cesium 137	SLE57	Gammaspektrometrisk mätning	872

Asbest***	LU00J – normal LU00K – express	Intern metod ISO 22262 / SS-ISO 14966	900 – normal 2000 – express
Andelen biogeniskt material i återvinningsbränslen genom C-14 bestämning****	Biobränsle: SLJ95 Rökgas: SLN57	ISO 21644	6 361
Asksmältförlopp	SL102	SS-EN ISO 21404 ^B / SIS-CEN/TS 15370-1 ^B SIS-CEN/TR 15404 ^{ÅB} ISO 540 ^T	1 889

* Om effektivt värmevärde önskas, måste provet analyseras som komplett energipaket

** Kräver upparbetning Klor, Flour & Brom (SL108) före analys.

*** Utförs av externt lab. Normal 10 dagars svarstid, express 5 dagars svarstid. Tid för inaskning och provberedning tillkommer. Kräver provberedning och inaskning av prov före analys.

**** Utförs av externt lab. ca 20 dagars svarstid.

Övriga bestämningar	Analyskod	Metod	Pris (SEK)
Plockanalys	SLJ93	Minimidebitering 1 tim	765 SEK/tim
Volymvikt	SL331	SS-EN ISO 17828 ^{B, T} SIS-CEN/TS 15401, mod ^{ÅB}	198
Hållfasthet hos pellets	SL337	SS-EN ISO 17831-1	693
Finfraktion <3,15 mm i pellets	SL347	SS-EN ISO 18846	506
Längd och diameter i pellets	SLJ05	SS-EN ISO 17829	589
Fraktionsfördelning hos råvara i pellets	PSLX9	SS-EN ISO 17830	1 102
Siktanalys (max 8 fraktioner)	Biobränsle: PSLV2 Övrigt: SL330	SS-EN ISO 17827 ^{B, T} / SS-EN 15415 ^{ÅB}	771
Siktanalys, omfattande (mer än 8 fraktioner)	Biobränsle: PSLX8 Övrigt: SLN58	SS-EN ISO 17827 ^{B, T} / SS-EN 15415 ^{ÅB}	1 231

Förkortningar matriser för metodreferenser

B: Biobränsle

T: Torv

ÅB: Återvinningsbränsle

Spårelement i oförbränt prov	Analyskod	Innehåll	Metod	Pris (SEK)
26 metaller i biobränsle (MIB-1)	PYB51 (fd PSL10)	Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn	SFS-EN ISO 16968	1 878
Tungmetaller i biobränsle (MIB-2)	PYB50 (fd PSL56)	As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V, Zn	SFS-EN ISO 16968	1 189
Metaller i Pellets ENplus® (ingår i PLX90) 15 dagar	PLX91	As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn & Hg	EN ISO 16968	1 293

Provberedning	Analyskod	Innehåll	Metod	Pris (SEK)
Provberedning	SL004	Krossning, delning och malning av analysprover	SS 187114 ^T SS-EN ISO 14780 ^B SS-EN 15443 ^{AB}	730
Provberedning KRYO	LX001	Kryomalning < 5 liter		1 236
Inaskning för vidare analys (550°C)	SL094	Vid bestämning av metaller i askfasen på biobränslen		583

Provberedning och fukthalt tillkommer vid beställning av enskilda analyser (ingår i paketanalyserna).



Kol och koks

Paket	Analyskod	Innehåll	Pris (SEK)
Energipaket	PSL14	Provberedning, fukt, aska, värmevärde, flykt, C-fix, C-H-N, svavel, klor+ beräkning av syrehalt och effektivt värmevärde	4 146
Grillkol	PSL55	Provberedning, Fukt, aska, flyktiga beståndsdelar, C-fix, siktanalys	2 242

Analys	Analyskod	Metod	Pris (SEK)
Fukthaltsbestämning	SL230/SL354 (kol/grillkol)	ISO 589, mod	259
Askhalt	SL231/SL353 (kol/grillkol)	ISO 1171	312
Flyktiga beståndsdelar	SLN68	ISO 562, mod	312
Värmevärde, kalorimetriskt*	SLJ27/SLB49	SS-ISO 1928	842
Elementaranalys:	Se nedan	ASTM-D 5373	
Kol C	SL252		489
Väte H	SL253		489
Kväve N	SL254		489
Klor (plus upparbetning)	SLN70 + SL108	ASTM-D4208	897
Svavel	SLN69	ASTM-D4239	561
Asksmältförlopp	SL103	ISO 540	1 889
HGI (Hard Grove Grindability Index)	SL05P	SS-ISO 5074	3 338

* Om effektivt värmevärde önskas, måste provet analyseras som komplett energipaket

Övriga bestämningar	Analyskod	Metod	Pris (SEK)
Siktanalys (max 8 fraktioner)	SL330	ASTM-D 4749/SS-ISO 2591	771
Siktanalys, omfattande (mer än 8 fraktioner)	SLN58	ASTM-D 4749/SS-ISO 2591	1 231

Provberedning	Analyskod	Innehåll	Metod	Pris (SEK)
Provberedning	SLN65	Krossning, delning och malning av analysprover	ISO 18283	781
Inaskning för vidare analys (815°C)	SL094	Vid bestämning av metaller i askfasen på Kol		583

Provberedning och fukthalt tillkommer vid beställning av enskilda analyser (ingår i paketanalyserna).

Askor

Paket	Analyskod	Innehåll	Pris (SEK)
Avancerat askpaket	PSLS7	Provberedning, fukthalt, oförbränt, restenergi, CHN+O, svavel, spårelement inklusive askoxider enligt MIA-2	5 120
Återföring av aska till skogsmark	PSLS8	Provberedning, fukthalt, oförbränt, spårelement enligt MIA-4, pH, konduktivitet	3 103
Tungmetaller i aska (MIA-1)	PYB52 (fd PSL11)	As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V, Zn	1 189
26 metaller i aska, inklusive askoxider (MIA-2)	PYB55 (fd PSL12)	Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, Fe ₂ O ₃ , K ₂ O, MgO, MnO ₂ , Na ₂ O, P ₂ O ₅ , TiO ₂	1 878
26 metaller i aska, exklusive askoxider (MIA-3)	PYB54 (fd PSL57)	Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn	1 878
Metallpaket för spridning av aska i skogsmark(enl. Skogsstyrelsens rek) (MIA-4)	PYB53 (fd PSL58)	As, B, Ca, Cd, Cr, Cu, Hg, K, Mg, Ni, P, Pb, V, Zn	1 595
10 metaller i aska, inklusive askoxider (MIA-5)	PYB64 (fd PSL59)	Al, Ca, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Si, Ti SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, Fe ₂ O ₃ , K ₂ O, MgO, MnO ₂ , Na ₂ O, P ₂ O ₅ , TiO ₂	1 189



Analys	Analyskod	Metod	Pris (SEK)
Fukthaltsbestämning	SL095	SIS-CEN/TS 15414-2 / SS-EN 15414-3	264
Halt oförbränt (Bioaska 550°C, kolaska 815°C)	SL350	SS 187187	312
Restförbränningsenergi	SL335	SS 187187	1 036
TC (totalhalt kol)	SL387	SS-EN ISO 21663	489
Elementaranalys (C-H-N)	PSL2P	SS-EN ISO 21663	808
Väte H	SL106	Enligt C-H-N analys	465
Kväve N	SL107	Enligt C-H-N analys	465
Svavel	SL343	SS 187186	668
Klor (plus upparbetning)	SL345 + SL344	SS 187185	1 149
TIC (totalhalt inorganiskt kol)	SL334	SS-EN 15936 SS-EN 13137 appl. A	1 443
TOC (totalhalt organiskt kol)	SL333	SS-EN 15936 SS-EN 13137 appl. A	1 932
pH (enligt Skogsstyrelsens rekommendationer)	SL340 + SL338	2-2008	396
Konduktivitet (enligt Skogsstyrelsens rekommendationer)	SL339 + SL338	2-2008	374
pH och konduktivitet (paket)	PSLP8	2-2008	506
Asksmältningsförfarande	SL102	ISO 540 SIS CEN/TR 15404	1 889

Provberedning	Analyskod	Innehåll	Metod	Pris (SEK)
Provberedning	SL004	Krossning, delning och malning av analysprover	SS 187133	730

Provberedning och fukthalt tillkommer vid beställning av enskilda analyser (ingår i paketanalyserna PSL57 & PSL58).

Flytande bränslen

Provvolyom om inget annat anges: 500 ml

Paket	Analyskod	Innehåll	Pris (SEK)
Energipaket	LX002	Provberedning, fukt, aska, värmevärde, C-H-N, svavel och klor + beräkning av syrehalt och effektivt värmevärde	4 590
Sintringsbenägna metaller	LX003	Provberedning, Na, K, Al, Si, Mg, Ca	1 901
26 metaller	LX004	Provberedning, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn	3 804
Tungmetaller	LX005	Provberedning, As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V, Zn	4 055
Superpaket	LX007	Provberedning, fukt, aska, värmevärde, C-H-N, svavel och klor + beräkning av syrehalt och effektivt värmevärde, Na, K, Al, Si, Mg, Ca Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ti, V, Zn, As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, V, Zn	7 597
Ad Blue ISO-SS 22241	SL03W	Density, Urea content, Refraction index (20 ⁰), Alkalinity, Biuret, Aldehydes, Insolubles, Phosphate (PO ₄), Ca, Fe, Cu, Zn, Cr, Ni, Mg, Al, Na, K	3 804
Kvalitetskontroll Bensin	Kontakta oss vid beställning	Fullständig kontroll enligt DIN EN 228 Provvolyom: 3 liter	11 000
Kvalitetskontroll Diesel	Kontakta oss vid beställning	Fullständig kontroll enligt DIN EN 590 Provvolyom: 2 liter	14 000

Analys	Analyskod	Metod	Pris (SEK)
Vattenhalt	LX0A3	EN ISO 12937 (petroleum/biooljor/lösningsmedel)	701
Askhalt	LX008	EN/ISO 6245	540
Värmevärde, kalorimetriskt	LX009	DIN 519000/ASTM D 240	1 011
Värmevärde, effektivt	LX0A4	DIN 519000/ASTM D 240	1 268
Lägsta flytttemperatur	LX00A	ISO 3016/ASTM D97 (olja)	883
Flampunkt	LX00B	ISO 2719 (Diesel/Biodiesel)	760
Flampunkt	LX00C	ISO 3679 (olja/lösningsmedel)	1 011
Densitet	LX00D	EN ISO 12185 (petroleum/lösningsmedel)	444
Viskositet	LX00E	ASTM D 7042 (petroleum/lösningsmedel)	952
Viskositet	LX00F	EN ISO 3219 (petroleum/lösningsmedel/slurry)	1 771
Elementaranalys (C-H-N)	LX00G	ASTM-D 5291	1 445

Total kol (TC)	LX00H	ASTM-D 5291	1 268
TOC	LX00I	DIN EN 1484 (lösningsmedel)	886
Syre O	LX00J	DIN 51732 mod.	1 013
Svavel S	LX00K	EN ISO 20884	1 011
Cl, F, Br, I	LX00L	DIN 51723	3 162
Klor Cl	LX00M	ISO 15597	1 140
Fluor F	LX00N	DIN 51723	1 140
Brom Br	LX00P	DIN 51723	1 140
Jod I	LX0A5	DIN 51723	1 140
Fasta föroreningar	LX00Q	DIN EN 12662	886
Sediment	LX00R	DIN EN ISO 3735	1 000
Syratal	LX00S	EN 14104/ISO660	886
Jodtal	LX00T	EN 14111	886
Specifik värmekapacitet	LX00U		4 564
Cetan	LX00V	EN ISO 5165/EN 15195 / (Diesel)	1 519



Allmänna villkor

Samtliga priser är exklusive moms och frakt.

Priserna gäller från och med 2024-01-01. Betalningsvillkor 30 dagar netto. Vi reserverar oss för eventuella ändringar eller felskrivningar.

Övrig information

Normal svarstid är 5-15 arbetsdagar, beroende på analysens omfattning.

Svarstiden gäller från och med provets registrerade ankomstdatum.

Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB är ackrediterat enligt ISO 17025 med ackrediteringsnummer 1820. Vänligen kontakta oss för fullständig information om vilka tester och matriser som inkluderas i vår ackrediteringsomfattning. Observera att underleverantörer används för vissa tester och paket.

Kontaktuppgifter

Kundsupport

Administrativa frågeställningar, beställning av provemballage, provhämtning mm:

Tfn: 010 – 490 81 10

Email: info.miljo@etn.eurofins.com

Teknisk rådgivning:

Email: biofuel@ETN.eurofins.com

För mer information, se även:

<https://www.eurofins.se/tjaenster/braensle-och-industri/braensleanalyser/>

Adress

Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB
Box 737, 531 17 Lidköping

Leveransadress

Sjöhagsgatan 3, 531 40 Lidköping