

8.11.2024

KUPARIN JA KUPARISEOSTEN KEMIALLISTA ANALYSOINTIA KOSKEVAT EUROOPPALAISET STANDARDIT

Luettelossa esitetään eurooppalaisen teknisen komitean CEN/TC 133 "Copper and copper alloys" laatimat kemiallista analysointia koskevat standardit sekä valmisteilla olevien työkohteiden ja alustavien työkohteiden tilanne. Kuparien ja kupariseosten muut standardit (mm. nimikkeet, testausmenetelmät, tuotestandardit) esitetään omassa erillisessä luettelossaan.

Standardien laadinta etenee seuraavien vaiheiden kautta julkaisuun: työryhmävaihe – lausuntovaihe – äänestysvaihe. Joskus ehdotuksia valmistellaan ennen virallisen työn aloittamista alustavina työkohteina (Preliminary Work Item, PWI), myös nämä työkohteet esitetään luettelossa.

Kaikki EN- ja EN ISO-standardit vahvistetaan Suomessa SFS-EN- ja SFS-EN ISO -standardeiksi. Julkaistut standardit (SFS-EN ja SFS-EN ISO) voi hankkia SFS:n verkkokaupasta (<https://sales.sfs.fi/>).

Julkaisutapa:

fi/en: Standardi on kaksikielinen (suomi ja englanti).

en: Standardi on saatavana englanninkielisenä.

Lisätietoja: Mika Vartiainen, METSTA, puh. 040 544 1579, etunimi.sukunimi@metsta.fi,
<https://metsta.fi/>

Alkuaine	Määrittäminen	Julkaisu
Alumiini (Al)	Titrimetrinen	SFS-EN 14936-1
Alumiini (Al)	FAAS	SFS-EN 14936-2
Antimoni (Sb)	Spektrofotometrinen	SFS-EN 14937-1
Antimoni (Sb)	FAAS	SFS-EN 14937-2
Arseeni (As)	FAAS	SFS-EN 14942-2
Beryllium (Be)	FAAS	SFS-EN 14939
Fosfori (P)	FAAS	CEN/TS 15656
Hopea (Ag)	FAAS	SFS-EN 15915
Kadmium (Cd)	FAAS	SFS-EN 15616
Koboltti (Co)	FAAS	SFS-EN 14941
Kromi (Cr)	Titrimetrinen	CEN/TS 14940-1
Kromi (Cr)	FAAS	SFS-EN 14940-2
Kupari (Cu)	Elektrolyyttinen	SFS-EN 16117-1 ja -2
Lyijy (Pb)	FAAS	SFS-EN 15622
Magnesium (Mg)	FAAS	SFS-EN 15025
Mangaani (Mn)	Spektrofotometrinen	CEN/TS 15703-1
Mangaani (Mn)	FAAS	SFS-EN 15703-2
Nikkeli (Ni)	FAAS	SFS-EN 15023-3
Rauta (Fe)	FAAS	SFS-EN 15690-2
Sinkki (Sn)	FAAS	SFS-EN 15024-2
Telluuri (Te)	FAAS	CEN/TS 15916-1
Telluuri (Te)	FAAS	CEN/TS 15916-2
Tina (Sn)	Spektrofotometrinen	CEN/TS 15022-2
Tina (Sn)	FAAS	SFS-EN 15022-3
Tina (Sn)	FAAS	SFS-EN 15022-4
Vismutti (Bi)	FAAS	SFS-EN 14938-2
Epäpuhtaudet	ET AAS	SFS-EN 14935
Pääseosaineet ja epäpuhtaudet	XRF	SFS-EN 15063-1 ja -2
Pääseosaineet	S-OES	SFS-EN 15079
Pääseosaineet	ICP-OES	SFS-EN 15605

Julkaistut standardit				
Standardi	Otsikko	Julkaisu- tapa		HUOM.
		fi/en	en	
SFS-EN 14935:2006	Copper and copper alloys - Determination of impurities in pure copper - ET AAS method		X	
SFS-EN 14936- 1:2006	Copper and copper alloys - Determination of aluminium content - Part 1: Titrimetric method		X	
SFS-EN 14936- 2:2006	Copper and copper alloys - Determination of aluminium content - Part 2: FAAS method		X	
SFS-EN 14937- 1:2006	Copper and copper alloys - Determination of antimony content - Part 1: Spectrophotometric method		X	
SFS-EN 14937- 2:2006	Copper and copper alloys - Determination of antimony content - Part 2: FAAS method		X	
SFS-EN 14938- 2:2010	Copper and copper alloys - Determination of bismuth content - Part 2: Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
SFS-EN 14939:2006	Copper and copper alloys - Determination of beryllium content - FAAS method		X	
CEN/TS 14940- 1:2009	Copper and copper alloys - Determination of chromium content - Part 1: Titrimetric method		X	Tekninen spesifikaatio
SFS-EN 14940- 2:2006	Copper and copper alloys - Determination of chromium content - Part 2: FAAS method		X	
SFS-EN 14941:2006	Copper and copper alloys - Determination of cobalt content - FAAS method		X	
SFS-EN 14942- 2:2006	Copper and copper alloys - Determination of arsenic content - Part 2: FAAS method		X	
CEN/TS 15022- 2:2009	Copper and copper alloys - Determination of tin content - Part 2: Spectrophotometric method		X	Tekninen spesifikaatio
SFS-EN 15022- 3:2006	Copper and copper alloys - Determination of tin content - Part 3: Low tin content - Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)		X	

Julkaistut standardit				
Standardi	Otsikko	Julkaisu- tapa		HUOM.
		fi/en	en	
SFS-EN 15022- 4:2011	Copper and copper alloys - Determination of tin content - Part 4: Medium tin content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
SFS-EN 15023- 3:2010	Copper and copper alloys - Determination of nickel content - Part 3: Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
SFS-EN 15024- 2:2018	Copper and copper alloys - Determination of zinc content - Part 2: Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)		X	
SFS-EN 15025:2010	Copper and copper alloys - Determination of magnesium content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
SFS-EN 15063- 1:2015	Copper and copper alloys - Determination of main constituents and impurities by wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry (XRF) - Part 1: Guidelines to the routine method		X	
SFS-EN 15063- 2:2006	Copper and copper alloys - Determination of main constituents and impurities by wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry (XRF) - Part 2: Routine method		X	
SFS-EN 15079:2015	Copper and copper alloys - Analysis by spark source optical emission spectrometry (S-OES)		X	
SFS-EN 15605:2010	Copper and copper alloys - Inductively coupled plasma optical emission spectrometry		X	
SFS-EN 15616:2012	Copper and copper alloys - Determination of cadmium content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
SFS-EN 15622:2010	Copper and copper alloys - Determination of lead content - Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)		X	
CEN/TS 15656:2015	Copper and copper alloys - Determination of phosphorus content - Spectrophotometric method		X	Tekninen spesifikaatio
SFS-EN 15690- 2:2009	Copper and copper alloys - Determination of iron content - Part 2: Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)		X	
CEN/TS 15703- 1:2009	Copper and copper alloys - Determination of manganese content - Part 1: Spectrophotometric method		X	Tekninen spesifikaatio

Julkaistut standardit				
Standardi	Otsikko	Julkaisu- tapa		HUOM.
		fi/en	en	
SFS-EN 15703- 2:2015	Copper and copper alloys - Determination of manganese content - Part 2: Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)		X	
SFS-EN 15915:2010	Copper and copper alloys - Determination of silver content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
CEN/TS 15916- 1:2011	Copper and copper alloys - Determination of tellurium content - Part 1: Low tellurium content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	Tekninen spesifikaatio
SFS-EN 15916- 2:2010	Copper and copper alloys - Determination of tellurium content - Part 2: Medium tellurium content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS)		X	
SFS-EN 16117- 1:2011	Copper and copper alloys - Determination of copper content - Part 1: Electrolytic determination of copper in materials with copper content less than 99,85 %		X	
SFS-EN 16117- 2:2012	Copper and copper alloys - Determination of copper content - Part 2: Electrolytic determination of copper in materials with copper content higher than 99,80 %		X	

Työkohteet				
Standardi- ehdotus	Otsikko	Suunniteltu julkaisutapa		HUOM.
		fi/en	en	