

4.2 g $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ + 0.6 g prøve smeltet til glassplate

Analyseprogram : HOVEDELEMENT

INSTRUMENT TYPE : PANalytical Axios 4 kW x-ray spectrometer (Rh-røntgenrør)

Analysene er utført på glødet prøver ($v/1000^\circ\text{C}$)

Analyse-data er regnet tilbake fra glødet- til mottatt-prøve

NEDRE BESTEMMELSESGRENSER FOR HOVEDELEMENTER angitt i %

SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	TiO_2	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	MnO	P_2O_5
0.5	0.02	0.01	0.01	0.04	0.01	0.1	0.01	0.01	0.01
BaO^*	Cr_2O_3^*	CuO^*	HfO_2^*	NiO^*	PbO^*	SrO^*	V_2O_5^*	ZnO^*	ZrO_2^*
0.025	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.04	0.02	0.01	0.02

*) Omfattes ikke av akkreditering

ANALYSEUSIKKERHET : Analyseusikkerheten er beregnet fra regresjonsanalyse av internasjonale standarder, hvor det er benyttet en veid regresjonsmodell.

Usikkerheten er gitt ved: $\text{USIKKERHET} = \pm K_{\text{Element}} \cdot \sqrt{0.1 + C_i} \text{ [%]}$ [1] men dog aldri $< 1 \%$ relativ

hvor C_i er den rapporterte konsentrasjon i %, K_{Element} er gitt for de enkelte element i tabellen nedenfor

Element	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	TiO_2	MgO	CaO	K_2O	Na_2O	MnO	P_2O_5	BaO^*	Cr_2O_3^*	CuO^*	HfO_2^*	NiO^*	PbO^*	SrO^*	V_2O_5^*	ZnO^*	ZrO_2^*
$K_{\text{ELEMENT}} / \%^{1/2}$	0.09	0.04	0.06	0.02	0.08	0.06	0.04	0.07	0.01	0.02										

De oppgitte usikkerhetene er for 1σ nivå (68% konfidensnivå), ved å multiplisere usikkerheten med 2 oppnås et 95% konfidensnivå.

EKSEMPEL

Det er rapportert et analyseresultat på 20.0% (dvs. $C_i = 20.0 \%$) for Al_2O_3 . Denne konsentrasjonen samt K-verdien fra tabellen over innsatt i likn.[1] gir:

$$\text{USIKKERHET} = \pm 0.04 \cdot \sqrt{0.1 + 20} = 0.2 \text{ [%]}$$

Et konfidensintervall på 68%-nivå vil da bli: $20.0 \pm 0.2 \%$, og konfidensintervallet på 95%-nivå: $20.0 \pm 0.4 \%$

PRESISJON : Det kjøres rutinemessig kontrollprøver, som føres i kontrolldiagram (X-diagram). Disse kan forevises om ønskelig.

ANTALL PRØVER: 18

ANMERKNINGER: Ingen

Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning fra NGU-Lab.

Ferdig analysert		30-Sep-08	Bjørn Nilsen
		Dato	Operatør