

Til våre kunder.

BioLab vil fra nå av angi måleusikkerhet (MU) på analysebeviset (CoA) for alle våre akkrediterte analyser. Måleusikkerhet vises i en egen kolonne på analysebeviset:

Met Nr.	Parameter	Resultat	MU	Enhet
A120	Sink (Zn)	84	±13	mg/kg
A132*	Tryptofan	0.88	±0.26	g/100g
A01	Råprotein (Kjeldahl)	66.7	±1.3	%

Nederst på CoA er det en ny tekst som beskriver hvordan måleusikkerheten er oppgitt:

Resultatene er rapportert med +/- utvidet måleusikkerhet (MU). MU er angitt med dekningsfaktor k=2, som tilsvarer 95 % konfidensintervall. Prøvetaking er ikke inkludert i MU.

Hva er måleusikkerhet (MU)?

Måleusikkerhet beskriver hvor stor usikkerheten i et analysert resultat kan være. Det er en nødvendig del av rapporteringen, og et krav i ISO 17025.

Hva betyr dekningsfaktor og 95 % konfidensintervall?

±1 standardavvik dekker 68 % av verdiene.

±2 standardavvik dekker 95 % av verdiene.

En dekningsfaktor k=2 gir et 95 % konfidensintervall, som betyr at det er 95 % sannsynlighet for at den sanne verdien ligger innenfor det oppgitte intervallet.

Hvordan vises MU på analysebeviset?

MU oppgis med samme enhet som analyseparameteren.

Eksempel: $66,7 \pm 1,3$ % protein → den sanne verdien ligger mellom 65,4 og 68,0 % protein med 95 % sannsynlighet.

For mikrobiologiske kvantitative analyser oppgis måleusikkerheten som et prosentvis intervall der den sanne verdien ligger innenfor med 95 % sannsynlighet.

Eksempelet under viser hvordan dette kan se ut for A16 Aerobe mikroorganismer. For mikrobiologiske kvantitative metoder er det typisk at måleusikkerheten er asymmetrisk fordelt.

Met Nr.	Parameter	Resultat	MU	Enhet
A16	Aerobe mikroorganismer	2300	[-33; +49]%	CFU/g

Det oppgis ikke MU for kvalitative mikrobiologiske analyser (pos/neg).

Hva er inkludert i MU?

Tilfeldige feil (presisjon): målt via kontrollprøver.

Systematiske feil (nøyaktighet): målt via sammenlignende laboratorieprøving (SLP).

Disse utgjør henholdsvis interne og eksterne bidrag til MU.

Er MU det samme som målefeil?

Nei. Målefeil gjelder én enkelt måling. MU handler om usikkerheten i det mest sannsynlige resultatet, ikke at det er noe feil med analysen.

Hvorfor mangler MU for noen analyser?

MU er beregnet for alle akkrediterte analyser. For ikke-akkrediterte analyser er beregningene under arbeid og vil bli lagt til etter hvert. For resultat under kvantifiseringsgrensen oppgis ikke MU.