

Hvad er standardafvigelse og varianskoefficient?

Der er mange måder at opnå et gennemsnit på. Et gennemsnit på 100 kan opnås ved resultater på såvel 1 + 199 som 99 + 101. **Standardafvigelsen** er et statistisk udtryk for, hvor tæt enkeltresultaterne ligger på gennemsnittet.

Ved et gennemsnitligt resultat på eksempelvis 100 μm betyder en standardafvigelse på 5 μm , at 68,26 % af enkeltresultaterne ligger inden for 100 μm +/- 5 μm (altså mellem 95 og 105 μm).

Med andre ord; **jo lavere standardafvigelse, jo mere ensartet resultat.**

Ved en grafisk illustration af standardafvigelsen, eksempelvis i **EDCS+** Analyse og Rapporteringssoftware, kan man vælge, om grafen skal vise 1, 2, 3 eller flere standardafvigelser. Dette skal, med udgangspunkt i førnævnte eksempel, forstås som følger - ved illustration af:

- én (1) standardafvigelse på 5 μm ligger 68,26 % af enkeltresultaterne mellem 95 og 105 μm .
- to (2) standardafvigelser på 5 μm ligger 94,46 % af enkeltresultaterne mellem 90 og 110 μm .
- tre (3) standardafvigelser på 5 μm ligger 99,73 % af enkeltresultaterne mellem 85 og 115 μm .

Varianskoefficient optræder ligeledes som statistisk reference i en række af vore produkter og er standardafvigelsen i % af gennemsnittet. I ovennævnte eksempel er varianskoefficienten = 5 $((5/100)*100)$.

Med andre ord; **jo lavere varianskoefficient, jo mere ensartet resultat.**

Artikel fra StrenometerNyt nr. 3/oktober 2002