

## Bepaling van de meetonzekerheid bij microbiologische analyses

## 1 PRINCIPE

Voor de bepaling van de meetonzekerheid bij microbiologische analyses kunnen de drie volgende procedures gevolgd worden:

- ISO 29201:2012 Water quality - The variability of test results and the uncertainty of measurement of microbiological enumeration methods
- National Standard Method Uncertainty of measurement in testing - Issue : 30.08.05 SOP from the Health Protection Agency
- **ISO 19036:2019 Microbiology of the food chain — Estimation of measurement uncertainty for quantitative determinations**

Voor de tweede norm zijn er een aantal belangrijke opmerkingen bij de berekening van de meetonzekerheid in acht te nemen:

1: wanneer het aantal te gebruiken metingen  $x$  kleiner is dan 30 dient te worden aangetoond dat de  $x$  gemeten waarden voor de standaardafwijking na log transformatie als normaal verdeeld mogen verondersteld worden ( §12.3 p 13)

2: de meetonzekerheid is enkel geldig voor tellingen die niet meer dan een factor 100 verschillen van deze geregistreerd in de validatieset

3: de in de procedure te berekenen meetonzekerheid kan enkel gebruikt worden bij tellingen  $> 100\text{kve}/\text{volume-eenheid}$

4: de goede werking van een rekenblad conform QSOP 4i5 kan gevalideerd worden door ingave van de getallen zoals opgenomen in het voorbeeld dat in de norm QSOP 4i5 en weergegeven in appendix 1. Correcte berekening van de dekkingsfactor kan gecontroleerd worden via de tabel 1 met t-waarden.

## 2 REFERENTIES

ISO 29201:2012 Water quality — The variability of test results and the uncertainty of measurement of microbiological enumeration methods.

National Standard Method UNCERTAINTY OF MEASUREMENT IN TESTING Issue no: 5 Issue date: 30.08.05 Issued by: Standards Unit, Evaluations & Standards Laboratory in conjunction with the Food, Water and Environmental Coordinators Forum Page 1 of 21 Reference no: QSOP 4i5 SOP from the Health Protection Agency.

**ISO 19036:2019 Microbiology of the food chain — Estimation of measurement uncertainty for quantitative determinations**