

E DIN EN ISO 19036:2018-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-05-18

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Feststellung von Messunsicherheiten bei quantitativen Bestimmungen (ISO/DIS 19036:2018); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19036:2018

Microbiology of the food chain - Estimation of measurement uncertainty for quantitative determinations (ISO/DIS 19036:2018); German and English version prEN ISO 19036:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Begriffe	8
3 Quellen von Messunsicherheit.....	11
4 Technische Unsicherheit.....	12
4.1 Identifikation der Hauptquellen der technischen Unsicherheit.....	12
4.1.1 Allgemeine Aspekte	12
4.1.2 Unsicherheit der Probenahme.....	13
4.1.3 Systematische Abweichung.....	13
4.1.4 Kritische Faktoren	13
4.2 Schätzung der technischen Unsicherheit.....	13
4.2.1 Allgemeine Aspekte	13
4.2.2 Aus laborinternen Versuchen abgeleitete Vergleichstandardabweichung.....	13
4.2.3 Aus Ringversuchen abgeleitete Vergleichstandardabweichung.....	18
5 Matrixunsicherheit; s_{matrix}	19
5.1 Allgemeine Aspekte	19
5.2 Laborprobe (oder Untersuchungsprobe) ist homogen.....	20
5.3 Mehrere Prüfmengen je Laborprobe	20
5.4 Bekannte Charakteristika der Matrix und des Verfahrens.....	22
6 Verteilungsunsicherheiten.....	22
6.1 Allgemeine Aspekte	22
6.2 „Poisson“-Unsicherheit; s_{Poisson} bei Koloniezählverfahren	22
6.3 MPN-Verfahren, s_{MPN}	23
6.4 „Binomiale“ Bestätigungsunsicherheit, s_{conf}	23
7 Kombinierte und erweiterte Messunsicherheit.....	25
7.1 Berechnungen	25
7.1.1 Kombinierte Messunsicherheit	25
7.1.2 Erweiterte Messunsicherheit	25
7.2 Ausgearbeitete Beispiele	26
8 Angabe der Messunsicherheit in den Untersuchungsberichten	28
Anhang A (informativ) Berechnung von Standardabweichungen mit zwei oder mehr als zwei Wiederholungsmessungen (laborinterne Vergleichstandardabweichung und Standardabweichung der Matrixunsicherheit)	29

Anhang B (informativ) Matrixeffekt und Matrixunsicherheit.....	33
Anhang C (informativ) Intrinsische Variabilität (Standardunsicherheit) bei Schätzungen mithilfe des Verfahrens der wahrscheinlichsten Keimzahl	35
Anhang D (informativ) Subtraktion verteilungsbedingter Komponenten von empirischen Standardabweichungen.....	37
Anhang E (normativ) Bildung des Durchschnitts von mehreren Prüfmengen	39
Literaturhinweise	41