

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Zusammenfassung der Verfahren zur Auswertung einer Messung und zur Berechnung der charakteristischen Grenzen.....	8
2.1 Allgemeines	8
2.2 Modellierung der Messung	9
2.3 Allgemeine Überlegungen über die Anwendbarkeit des GUM.....	10
2.4 Auswertung der Eingangsgrößen, ihrer Standardunsicherheiten und Kovarianzen, des primären Messergebnisses und der ihm zugeordneten Standardunsicherheit.....	10
2.5 Berechnung der Standardunsicherheit als Funktion eines angenommenen wahren Wertes der Messgröße	11
2.6 Berechnung der Erkennungsgrenze und zu fällende Entscheidungen	12
2.7 Berechnung der Nachweisgrenze und Beurteilung des Messverfahrens	12
2.8 Berechnung des Überdeckungsintervalls der Messgröße	13
2.9 Berechnung des besten Schätzwertes und der ihm zugeordneten Standardunsicherheit	14
2.10 Prüfbericht	14
3 Normative Verweisungen	15
4 Begriffe	16
5 Größen und Formelzeichen.....	21
6 Grundlagen und Auswertung der Messung.....	22
6.1 Allgemeines zur Messgröße	22
6.2 Modell der Auswertung.....	23
6.2.1 Allgemeines Modell	23
6.2.2 Model in ionizing radiation counting measurements	24
6.3 Berechnung des primären Messergebnisses	25
6.4 Standardunsicherheit zum primären Messergebnis.....	25
7 Berechnung der Standardunsicherheit als Funktion eines angenommenen Wertes der Messgröße.....	26
8 Erkennungsgrenze, Nachweisgrenze und Beurteilungen	27
8.1 Vorgaben	27
8.2 Erkennungsgrenze	27
8.3 Nachweisgrenze	28
8.4 Beurteilungen	29
9 Grenzen des Überdeckungsintervalls	29
9.1 Allgemeines	29
9.2 Das probabilistisch symmetrische Überdeckungsintervall	30

	Seite
9.3 Das kürzeste Überdeckungsintervall.....	30
10 Der beste Schätzwert und die ihm zugeordnete Standardunsicherheit.....	31
11 Prüfbericht.....	31
Anhang A (normativ) Wiederholte zählende Messungen mit zufälligen Einflüssen.....	33
A.1 Allgemeines.....	33
A.2 Verfahren bei unbekanntem Einflüssen.....	33
A.3 Verfahren bei bekannten Einflüssen.....	34
Anhang B (normativ) Messungen mit Ratemetern.....	36
Anhang C (informativ) Berechnung der Nachweisgrenze mittels Iteration.....	38
Anhang D (informativ) Berechnungen mit einer generalisierten Nettozählrate.....	40
D.1 Modell der Auswertung mit einer generalisierten Nettozählrate.....	40
D.2 Primäres Messergebnis und die ihm zugeordnete Standardunsicherheit.....	40
D.3 Standardunsicherheit als Funktion eines angenommenen wahren Wertes der Messgröße.....	41
D.4 Erkennungsgrenze und Nachweisgrenze.....	42
Anhang E (informativ) Verteilungsfunktion der standardisierten Normalverteilung.....	44
Literaturhinweise.....	46

Bilder

Bild 1 – Flussdiagramm für DIN ISO 11929-1 bei Anwendung des GUM.....	15
Bild C1 – Iterative Berechnung der Nachweisgrenze.....	39

Tabellen

Tabelle E.1 – Verteilungsfunktion $\Phi(t)$ der standardisierten Normalverteilung.....	45
--	----