DIN EN ISO 20976-2:2023-02 (D)

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Anforderungen und Leitfaden zur Durchführung von Challenge-Tests bei Lebensmitteln und Futtermitteln - Teil 2: Challenge-Tests zur Untersuchung von Inaktivierungspotenzial und kinetischer Parameter (ISO 20976-2:2022); Deutsche Fassung EN ISO 20976-2:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Kurzbeschreibung 12
5 Geräte 13
6 Nährmedien und Reagenzien 14
7 Untersuchungsdesign und Probenahme 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Festlegung des angestrebten Reduktionsniveaus für die Inaktivierungsuntersuchung 15
7.3 Anzahl der Partien 15
7.4 Vorbereitung der Prüfeinheiten 15
7.5 Anzahl der Kontrollproben und Prüfeinheiten 16
8 Auswahl von Stämmen 16
9 Herstellung des Inokulums 17
9.1 Allgemeines 17
9.2 Herstellung der vegetativen Zellen 17
9.3 Herstellung der Sporen 17
10 Beimpfung der Prüfeinheiten 18
11 Kontrollen 19
11.1 Unbeimpfte Kontrollen 19
11.2 Beimpfte Kontrollen 19
12 Behandlung der Prüfeinheiten 19
13 Analyse 20
14 Angabe der Ergebnisse 21
14.1 Allgemeines 21
14.2 Inaktivierungspotenzial 21
14.3 Parameter der Inaktivierungskinetik 22
14.3.1 Allgemeines 22
14.3.2 Parameter der primären Inaktivierungskinetik 22
14.3.3 Parameter der sekundären Inaktivierungskinetik 23
14.4 Simulation der Inaktivierung 23
15 Untersuchungsbericht 24
15.1 Allgemeines 24
15.2 Ziel der Untersuchung, Art des Challenge-Tests und angestrebtes Reduktionsniveau 24

15.3 Arbeitsvorschrift **25**
15.4 Analyse der Proben **25**
15.5 Ergebnisse **26**
15.6 Schlussfolgerungen **26**
15.7 Referenzdokumente **26**

Anhang A (informativ) Auswahl der Art und des Ortes der Inaktivierungsuntersuchung **27**

Anhang B (normativ) Mindestanzahl von Einheiten, die für die Inaktivierungsuntersuchung hergestellt werden müssen **28**

Anhang C (informativ) Beispiele für Beimpfungstechniken **29**
C.1 Allgemeines **29**
C.2 Direkte Beimpfung **29**
C.3 Punktbeimpfung **29**
C.4 Beimpfung durch Eintauchen **29**
C.5 Beimpfung durch Beschichten **30**
C.6 Beimpfung durch Nebel **30**
C.7 Beimpfung durch Übertragung **30**

Literaturhinweise **31**