

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Hygieneanforderungen an die Herstellung und
aseptische Abfüllung von Getränken und
Molkereiprodukten

VDI 4066

Blatt 3 / Part 3

Hinweise zu mikrobiologischen Funktionsprüfungen

Hygiene requirements for the production and
aseptic filling of beverages and dairy products

Hints to microbiological performance tests

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	2	2 Normative references	2
3 Begriffe	2	3 Terms and definitions	2
4 Abkürzungen	3	4 Abbreviations	3
5 Hinweise zu mikrobiologischen Funktionsprüfungen	3	5 Standards for microbiological challenge tests	3
5.1 Art und Qualität der Sporensuspension.....	4	5.1 Type and quality of spore suspension.....	4
5.2 Aufbringen der Sporensuspension	4	5.2 Application of the spore suspension	4
5.3 Positionierung	5	5.3 Positioning.....	5
5.4 Probenanzahl.....	5	5.4 Sample number	5
5.5 Testdurchführung.....	6	5.5 Test procedure	6
5.6 Mikrobiologischer Ansatz.....	6	5.6 Microbiological approach.....	6
5.7 Auswertung.....	6	5.7 Evaluation.....	6
Schrifttum	9	Bibliography	9

VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (GVC)
Fachbereich Verfahrenstechnische Prozesse

VDI-Handbuch Management und Sicherheit in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Biotechnologie
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 1: Bewertung/Stoffwerte

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/4066.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie benennt Faktoren mit potenziellem Einfluss auf das Testergebnis von Entkeimungstests und definiert diese, wo es möglich ist. Sie behandelt die Art, Qualität und das Aufbringen der Sporensuspension, die Positionierung der kontaminierten Packmittel, die Probenanzahl unter Berücksichtigung der Anlagentechnologie, die Testdurchführung und Auswertung. Keimreduktionstest und Endpunkttest werden hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit beschrieben.

2 Normative Verweise

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 4066 Blatt 1:2018-10 Hygienische Anforderungen an die Herstellung und aseptische Abfüllung von Getränken; Grundlagen und Auslegungskriterien

VDI 4066 Blatt 4:2016-04 Hygieneanforderungen an die Herstellung und rekontaminationsfreie Abfüllung von Molkereiprodukten

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the Internet at www.vdi.de/4066.

1 Scope

This standard names factors which could potentially influence the results of sterility tests and defines them, where possible. It is dealing with type, quality and application of spore suspension, sample number with regard to the machine technology, test procedure and evaluation. Count reduction tests and endpoint tests are specified with respect to their practicability.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this standard:

VDI 4066 Part 1:2018-10 Hygienic requirements for the production and aseptically filling of beverage products; Principles and design criteria

VDI 4066 Part 4:2016-04 Hygiene requirements for the production and filling of dairy products without recontamination