

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE



Monitoring der Wirkungen gentechnisch
veränderter Organismen (GVO)
PCR-Verfahren zum Nachweis
gentechnisch veränderter Nukleinsäuren
in der Umwelt

Monitoring of effects of
genetically modified organisms (GMOs)
PCR-methods for the detection
of genetically modified nucleic acids
in the environment

VDI 4330

Blatt 7 / Part 7

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|---|----------|--|----------|
| Einleitung | 2 | Introduction | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 | 1 Scope of application | 2 |
| 2 Normative Verweise | 2 | 2 Normative references | 2 |
| 3 Begriffe | 3 | 3 Definition of terms | 3 |
| 4 Kurzbeschreibung des Verfahrens | 4 | 4 Brief description of the procedure | 4 |
| 5 Reagenzien | 4 | 5 Reagents | 4 |
| 6 Labororganisation | 5 | 6 Laboratory organization | 5 |
| 7 Durchführung des PCR-Verfahrens | 5 | 7 PCR protocol | 5 |
| 7.1 Verwendung von DNA-Extrakten | 5 | 7.1 Use of DNA extracts | 5 |
| 7.2 Methodenanforderungen und -bedingungen | 5 | 7.2 Method requirements and conditions | 5 |
| 8 Auswertung | 6 | 8 Evaluation | 6 |
| 9 Untersuchungsbericht | 6 | 9 Test report | 6 |
| 10 Leistungsverhalten und Qualitätssicherung | 6 | 10 Performance and quality assurance | 6 |
| Schrifttum | 7 | Bibliography | 7 |
| Anhang A Profile der einzelnen PCR- Verfahren | 7 | Annex A Characteristics of various PCR methods | 7 |
| A1 Verfahren für die 35S/pat- Genkassette | 7 | A1 PCR method specific for the 35S/pat gene cassette | 8 |
| A2 Verfahren für die pSSUAra/bar- Genkassette | 10 | A2 PCR method specific for the pSSUAra/bar gene cassette | 10 |
| A3 Verfahren für die p35S/nptII- Genkassette | 14 | A3 PCR method specific for the p35S/nptII gene cassette | 14 |
| A4 Screening-Verfahren nach DIN EN ISO 21 569 und DIN EN ISO 21 570 | 18 | A4 Screening procedures according to DIN EN ISO 21 569 and DIN EN ISO 21 570 | 18 |
| A5 Spezifische Verfahren nach DIN EN ISO 21 569 und DIN EN ISO 21 570 | 19 | A5 Specific procedures according to DIN EN ISO 21 569 and DIN EN ISO 21 570 | 19 |
| A6 Im Zuge der Zulassung von GVO nach VO (EG) Nr. 1829/2003 validierte Real-Time-PCR-Ver- fahren | 20 | A6 Real-time PCR procedures that have been validated in the course of the authorisation of GMOs according to regulation (EC) No. 1829/2003 | 20 |

Kompetenzfeld Biotechnologie

Fachbeirat Monitoring der Wirkungen von gentechnisch veränderten Organismen
Ausschuss Molekularbiologische Diagnostik

VDI-Handbuch Biotechnologie, Band 1: GVO-Monitoring
VDI-Handbuch Landwirtschaft/Landtechnik