

E DIN ISO 20397-3:2026-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-03-13

Biotechnologie - Massiv-parallele Sequenzierung - Teil 3: Allgemeine Anforderungen und Leitlinien für die Metagenomik (ISO 20397-3:2025); Text Deutsch und Englisch

Biotechnology - Massively parallel sequencing - Part 3: General requirements and guidance for metagenomics (ISO 20397-3:2025); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
NA.1 In der ISO-Norm fehlende Einträge zu referenzierten Dokumenten.....	6
NA.2 Literaturhinweise zu entsprechenden deutschen Dokumenten zitierter Dokumente	6
Vorwort	9
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Kurzbeschreibung.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
5 Probenahmestrategie	16
5.1 Allgemeines.....	16
5.2 Art der Primärprobe	17
5.3 Stabilisierung und Lagerung der Primärprobe	17
5.4 Transport der Primärprobe.....	17
5.5 DNA/RNA-Isolierung.....	18
5.6 Qualität der DNA/RNA-Probe.....	18
6 Vorbereitung einer Nukleinsäurebibliothek.....	18
7 Planungs- und Überprüfungsprozess einschließlich Sequenzierungsstrategie und -bewertung	18
7.1 Allgemeines.....	18
7.2 Short Read	19
7.3 Long Read.....	19
7.4 Hybridassemblierung	19
7.5 Probenvorbereitung und Erstellung der Bibliothek.....	20
7.6 Beurteilung.....	20
8 Datenbankerstellung	20
8.1 Allgemeines.....	20
8.2 Öffentliche Datenbanken	20
8.3 Selbst erstellte Datenbank	21
9 Bioinformatische Analyse.....	21
9.1 Allgemeines.....	21
9.2 Identifizierungsliste von Mikroorganismen.....	22
10 Validierung und Verifizierung	23
10.1 Allgemeines.....	23
10.2 In-silico-Sequenzkontrolle für die Bewertung bioinformatischer Pipelines.....	23
10.3 Kontrolle anhand tatsächlicher Proben für die Bewertung in der Pipeline	23

11	Bewertung	23
12	Prüfbericht	24
12.1	Allgemeines.....	24
12.2	Inhalt des Prüfberichts.....	24
Anhang A (informativ) Checkliste für die Bewertung der Qualität von NA-Proben vor der Erstellung der Bibliothek		25
Anhang B (informativ) Verfahren zur Probenstabilisierung und -lagerung		26
Anhang C (informativ) Bioinformatik-Pipeline		28
Literaturhinweise		31

Bilder

Bild C.1 — Bioinformatik-Pipeline	29
--	-----------

Tabellen

Tabelle B.1 — Informationen zur Analyse und Lagerung.....	26
--	-----------