

DIN ISO 20397-3:2026-10 (D)

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

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
---	-----------