

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

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

**Bilder**

<b>Bild C.1 — Bioinformatik-Pipeline .....</b>	<b>29</b>
--	-----------

**Tabellen**

<b>Tabelle B.1 — Informationen zur Analyse und Lagerung.....</b>	<b>26</b>
--	-----------