

# DIN EN ISO 14644-18:2024-01 (D)

## Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Teil 18: Bewertung der Reinraumtauglichkeit von Verbrauchsgegenständen (ISO 14644-18:2023); Deutsche Fassung EN ISO 14644-18:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort . . . . .	5
Vorwort . . . . .	6
Einleitung . . . . .	7
1 Anwendungsbereich . . . . .	8
2 Normative Verweisungen . . . . .	9
3 Begriffe . . . . .	9
4 Beschreibung und Eigenschaften der Reinraumtauglichkeit von Verbrauchsgegenständen . . . . .	12
4.1 Arten von Verbrauchsgegenständen . . . . .	12
4.2 Eigenschaften von Verbrauchsgegenständen . . . . .	13
4.2.1 Allgemeines . . . . .	13
4.2.2 Funktionale Leistungseigenschaften . . . . .	13
4.2.3 Reinheitsattribute . . . . .	13
4.2.4 Besondere Eigenschaften . . . . .	14
4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	14
4.4 Verwendung des Verbrauchsgegenstands . . . . .	15
4.4.1 Einmalige Verwendung . . . . .	15
4.4.2 Mehrmalige Verwendung . . . . .	15
5 Betrachtete Kontamination . . . . .	15
5.1 Allgemeines . . . . .	15
5.2 Emission von Kontaminanten in die Luft . . . . .	15
5.3 Oberflächenkontamination durch Kontaktübertragung . . . . .	15
5.4 Oberflächenkontamination durch Flüssigkeiten . . . . .	16
6 Voraussetzungen für die Bewertung der Reinraumtauglichkeit . . . . .	16
6.1 Allgemeines . . . . .	16
6.2 Überlegungen . . . . .	16
6.3 Verbundene Risiken . . . . .	16
6.4 Anforderungen, Eigenschaften und Reinheitsattribute . . . . .	16
6.5 Nachhaltigkeit . . . . .	17
7 Anforderungen des Kunden . . . . .	17
7.1 Allgemeines . . . . .	17
7.2 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	17
7.3 Anforderungen an die Bewertung von Verbrauchsgegenständen . . . . .	18
7.3.1 Funktionale Leistungseigenschaften . . . . .	18
7.3.2 Reinheitsattribute . . . . .	18
7.3.3 Besondere Eigenschaften . . . . .	18
8 Vom Lieferanten ausgelegte Eigenschaften von Verbrauchsgegenständen . . . . .	19
8.1 Allgemeines . . . . .	19
8.2 Beschreibung und vorgesehene Verwendung . . . . .	19
8.3 Eigenschaften und Attribute von Verbrauchsgegenständen . . . . .	19
8.3.1 Funktionale Leistungseigenschaften . . . . .	19
8.3.2 Reinheitsattribute . . . . .	20
8.3.3 Besondere Eigenschaften . . . . .	20
8.4 Qualitätsdokumentation des Lieferanten . . . . .	21
9 Bewertung . . . . .	21
9.1 Allgemeines . . . . .	21
9.2 Erster Vergleich . . . . .	22
9.3 Ausführlicher Vergleich . . . . .	22
9.4 Bewertung der Reinraumtauglichkeit . . . . .	22
9.5 Implementierung . . . . .	22
10 Dokumentation . . . . .	22

10.1	Allgemeines . . . . .	22
10.2	Ausgangsdokumentation des Kunden . . . . .	23
10.3	Dokumentation des Lieferanten . . . . .	23
10.4	Dokumentation der Bewertung . . . . .	24
<b>Anhang A (informativ) Persönliche und nicht persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .</b>		<b>25</b>
A.1	Allgemeines . . . . .	25
A.2	Persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	25
A.2.1	Bekleidung . . . . .	25
A.2.2	Handschuhe . . . . .	25
A.2.3	Gesichtsmaske . . . . .	25
A.2.4	Bedeckungen . . . . .	26
A.2.5	Schutzbrillen . . . . .	26
A.3	Nicht persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	26
A.3.1	Wischtücher . . . . .	26
A.3.2	Tupfer . . . . .	26
A.3.3	Mopp . . . . .	26
A.3.4	Andere . . . . .	27
<b>Anhang B (informativ) Auswirkung von Verbrauchsgegenständen auf Reinheitsgrade in Reinräumen . . . . .</b>		<b>28</b>
B.1	Allgemeines . . . . .	28
B.2	Luftreinheit . . . . .	28
B.2.1	Luftreinheit anhand der chemischen Konzentration (ACC) . . . . .	28
B.2.2	Luftreinheit anhand der Partikelkonzentration (ACP) . . . . .	28
B.3	Persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	30
B.4	Nicht persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	31
B.5	Oberflächenreinheit . . . . .	31
<b>Anhang C (informativ) Prüfverfahren . . . . .</b>		<b>32</b>
C.1	Allgemeines . . . . .	32
C.2	Persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	38
C.2.1	Bekleidung . . . . .	38
C.2.2	Handschuhe . . . . .	38
C.2.3	Gesichtsmaske . . . . .	38
C.2.4	Kopfbedeckungen . . . . .	38
C.2.5	Schutzbrillen . . . . .	38
C.2.6	Schuhe . . . . .	38
C.2.7	Schuhbedeckungen . . . . .	38
C.3	Nicht persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	38
C.3.1	Wischtücher . . . . .	38
C.3.2	Tupfer . . . . .	39
C.3.3	Mopp . . . . .	39
C.3.4	Verpackungsmaterialien . . . . .	39
C.3.5	Papier . . . . .	39
C.3.6	Andere . . . . .	39
<b>Anhang D (informativ) Praxisbeispiele . . . . .</b>		<b>40</b>
D.1	Persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	40
D.1.1	Allgemeines . . . . .	40
D.1.2	Zusammenfassung der Anforderungen . . . . .	41
D.1.3	Bewertung der Reinraumtauglichkeit . . . . .	42
D.1.4	Dokumentation . . . . .	44
D.2	Nicht persönliche Verbrauchsgegenstände . . . . .	44
D.2.1	Allgemeines . . . . .	44
D.2.2	Zusammenfassung der Anforderungen . . . . .	44
D.2.3	Bewertung der Reinraumtauglichkeit . . . . .	47
D.2.4	Dokumentation . . . . .	48
Literaturhinweise . . . . .		49

## **Tabellen**

<b>Tabelle C.1 — Übliche Bewertungsverfahren für Verbrauchsgegenstände für Reinheitsattribute</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle D.1 — Funktionale Leistungseigenschaften und Reinheitsattribute</b> . . . . .	<b>42</b>
<b>Tabelle D.2 — Besondere Eigenschaft — Dispersionskammer- und Mikrobenkontaktplattendaten</b> . . . . .	<b>43</b>
<b>Tabelle D.3 — Spezifikation, funktionale Leistungseigenschaften, Reinheitsattribute und besondere Eigenschaften</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>Tabelle D.4 — Übersicht der Reinheitsattribute</b> . . . . .	<b>47</b>