

**DIN ISO 9022-23**

ICS 37.020

Einsprüche bis 2016-06-22  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN ISO 9022-23:2015-03**Entwurf**

**Optik und Photonik –  
Umweltprüfverfahren –  
Teil 23: Niedriger Druck in Kombination mit Kälte, Raumtemperatur und  
trockener und feuchter Wärme (ISO/FDIS 9022-23:2016);  
Text Deutsch und Englisch**

Optics and photonics –  
Environmental test methods –  
Part 23: Low pressure combined with cold, ambient temperature and dry and damp heat  
(ISO/FDIS 9022-23:2016);  
Text in German and English

Optique et photonique –  
Méthodes d'essais d'environnement –  
Partie 23: Essais combinés basse pression et froid, température ambiante et chaleur sèche et  
humide (ISO/FDIS 9022-23:2016);  
Texte en allemand et anglais

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-04-22 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes  
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe  
der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort  
wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nafuo@din.de](mailto:nafuo@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann  
im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter  
[www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) (Hausanschrift:  
Alexander-Wellendorff-Str. 2, 75172 Pforzheim).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten  
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 39 Seiten

DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO)

## Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Allgemeine Angaben und Prüfbedingungen .....	7
4 Beanspruchung.....	8
4.1 Beanspruchungsart 45 — Niedriger Umgebungsdruck in Kombination mit Raumtemperatur .....	8
4.2 Beanspruchungsart 46 — Niedriger Umgebungsdruck in Kombination mit trockener Wärme .....	9
4.3 Beanspruchungsart 47 —Niedriger Innendruck in Kombination mit feuchter Wärme, Druckdifferenz niedrig.....	10
4.4 Beanspruchungsart 48 — Niedriger Innendruck in Kombination mit feuchter Wärme, Druckdifferenz mittel .....	12
4.5 Beanspruchungsart 49 — Niedriger Innendruck in Kombination mit feuchter Wärme, Druckdifferenz hoch.....	13
4.6 Beanspruchungsart 50 —Niedriger Umgebungsdruck in Kombination mit Kälte, einschließlich Reifbildung und Betauung .....	14
4.7 Beanspruchungsart 51 —Niedriger Umgebungsdruck in Kombination mit Kälte, ohne Reifbildung und Betauung.....	14
5 Durchführung der Prüfung .....	15
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Durchführung bei Beanspruchungsart 45.....	15
5.3 Durchführung bei Beanspruchungsart 46.....	15
5.4 Durchführung bei Beanspruchungsart 47.....	15
5.5 Durchführung bei Beanspruchungsart 48.....	16
5.6 Durchführung bei Beanspruchungsart 49.....	17
5.7 Durchführung bei Beanspruchungsart 50.....	17
5.8 Durchführung bei Beanspruchungsart 51.....	18
6 Bezeichnung der Umweltprüfung.....	18
7 Einzelbestimmung.....	18
Anhang A (informativ) Erläuterungen.....	20
A.1 Beanspruchungsart 47 .....	20
A.2 Beanspruchungsart 48 .....	20
A.3 Beanspruchungsart 49 .....	20
A.4 Beanspruchungsarten 50 und 51.....	20
A.5 Beispiel für Beanspruchungsart 50 .....	21
Literaturhinweise.....	22

## Nationales Vorwort

Die Normenreihe ISO 9022 wurde vom ISO/TC 172/SC 1 „Fundamental standards“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO), Arbeitsausschuss NA 027-01-02 AA „Grundnormen der Optik“, Arbeitskreis „Umweltbedingungen und -prüfungen für optische Geräte“ zuständig.

DIN ISO 9022 besteht mit dem Haupttitel *Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren* aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Definitionen, Prüfumfang
- Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte
- Teil 3: Mechanische Beanspruchung
- Teil 4: Salzsprühnebel
- Teil 6: Staub
- Teil 7: Beständigkeit gegen Tropfwasser oder Regen
- Teil 8: Hoher Innendruck, niedriger Innendruck, Eintauchen
- Teil 9: Sonnenstrahlung und Bewitterung
- Teil 11: Schimmelwachstum
- Teil 12: Oberflächenverunreinigung
- Teil 14: Tau, Reif, Eis
- Teil 17: Oberflächenverunreinigung mit Einwirkung von Sonnenstrahlung
- Teil 20: Schwefeldioxid- oder schwefelwasserstoffhaltige feuchte Atmosphäre
- Teil 22: Kälte, Wärme oder Temperaturänderung in Kombination mit Dauerschocken oder rauschförmigen Schwingungen
- Teil 23: Niedriger Druck in Kombination mit Kälte, Raumtemperatur und trockener und feuchter Wärme

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 9022-1	siehe	DIN ISO 9022-1
ISO 9022-8	siehe	DIN ISO 9022-8

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des ISO/FDIS 9022-23 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.