

	Optik und optische Instrumente Umweltprüfverfahren Teil 4: Salzsprühnebel (ISO 9022-4:2002)	DIN ISO 9022-4
--	--	---------------------------------

ICS 37.020

Ersatz für
DIN ISO 9022-4:1999-05

Optics and optical instruments — Environmental test methods —
Part 4: Salt mist (ISO 9022-4:2002)

Optique et instruments d'optique — Méthodes d'essais d'environnement —
Partie 4: Brouillard salin (ISO 9022-4:2002)

Die Internationale Norm ISO 9022-4:2002, „Optics and optical instruments – Environmental test methods – Part 4: Salt mist“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen werden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 9022-4 wurde vom ISO/TC 172/SC 1 unter Beteiligung deutscher Fachleute ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. war hierfür der Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) zuständig.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 9022-1 siehe DIN ISO 9022-1

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 9022-4:1999-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3.1.2 wurde auf 3 Punkte reduziert, davon ist a) neu;
- b) In 3.2 ist Absatz 4 neu;
- c) 5.2 wurde geändert;
- d) 7e) wurde abgewandelt;
- e) 5.4.1 wurde gestrichen;
- f) Übernahme der überarbeiteten ISO-Norm.

Frühere Ausgaben

DIN 58390-4: 1976-05, 1985-06.

DIN ISO 9022-4: 1999-05.

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 9022-1, *Optik und optische Instrumente – Umweltprüfverfahren – Teil 1: Definitionen, Prüfumfang* (ISO 9022-1:1994).

Deutsche Übersetzung

Optik und optische Instrumente

Umweltprüfverfahren

Teil 4: Salzsprühnebel

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden gemäß den Gestaltungsregeln nach den ISO/IEC Direktiven Teil 3 erstellt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit besteht, dass einige Teile dieses Teils von ISO 9022 Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Internationale Norm ISO 9022-4 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 172 „*Optics and optical instruments*“ Unterkomitee SC 1 „*Fundamental standards*“ erstellt.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die Erstausgabe (ISO 9022-4:1994), welche technisch überarbeitet wurde.

ISO 9022 besteht aus den folgenden Teilen, unter dem Haupttitel „*Optics and optical instruments – Environmental test methods*“:

- *Part 1: Definitions, extent of testing*
- *Part 2: Cold, heat and humidity*
- *Part 3: Mechanical stress*
- *Part 4: Salt mist*
- *Part 5: Combined cold, low air pressure*
- *Part 6: Dust*
- *Part 7: Drip, rain*
- *Part 8: High pressure, low pressure, immersion*
- *Part 9: Solar radiation*
- *Part 10: Combined sinusoidal vibration and dry heat or cold*
- *Part 11: Mould growth*
- *Part 12: Contamination*

- *Part 13: Combined shock, bump or free fall and dry heat or cold*
- *Part 14: Dew, hoarfrost, ice*
- *Part 15: Combined digitally controlled broad-band random vibration and dry heat or cold*
- *Part 16: Combined bounce or steady-state acceleration and dry heat or cold*
- *Part 17: Combined contamination, solar radiation*
- *Part 18: Combined damp heat and low internal pressure*
- *Part 19: Temperature cycles combined with sinusoidal or random vibration*
- *Part 20: Humid atmosphere containing sulfur dioxide or hydrogen sulfide*
- *Part 21: Combined low pressure and ambient temperature or dry heat*

Anhang A dieses Teiles von ISO 9022 dient nur zur Information.

Einleitung

Optische Geräte werden im Gebrauch einer Reihe unterschiedlicher Umwelteinflüsse ausgesetzt, denen sie ohne wesentliche Funktionsminderung standhalten müssen.

Art und Schwere dieser Parameter hängen von den Einsatzbedingungen des Gerätes (z. B. im Laboratorium oder im Betrieb) sowie von der geographischen Lage ab. Die Auswirkung der Umweltbedingungen auf die Leistungsfähigkeit optischer Geräte in den Tropen und Subtropen unterscheiden sich wesentlich von denen bei einer Benutzung in der Arktis. Spezielle Parameter verursachen eine Vielzahl von unterschiedlichen und sich überlappenden Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Geräte.

Der Hersteller versucht sicherzustellen — der Anwender erwartet dies auch —, dass die Geräte den während ihrer Gebrauchsdauer in ihrer Umgebung wahrscheinlich auftretenden Witterungseinflüssen standhalten. Dies kann ermittelt werden, indem das Gerät einer Reihe simulierter Umweltparameter unter kontrollierten Laborbedingungen ausgesetzt wird. Die Schwere dieser Bedingungen wird oft erhöht, um in relativ kurzer Zeit aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen.

Um eine Bewertung und einen Vergleich des Verhaltens von optischen Geräten bei den jeweiligen Umweltbedingungen zu ermöglichen, enthalten die Normen der Reihe ISO 9022 genaue Angaben über eine Reihe von Laboruntersuchungen, die zuverlässig eine Vielzahl von unterschiedlichen Umweltbedingungen simulieren. Die Prüfungen basieren weitgehend auf IEC-Normen und sind, wo erforderlich, an die speziellen Merkmale optischer Geräte angepasst.

Es sollte beachtet werden, dass durch die ständig fortschreitende Entwicklung aller Fachbereiche optische Geräte nicht mehr ausschließlich feinmechanisch-optische Erzeugnisse sind, sondern je nach Anwendungsbereich zusätzliche Baugruppen anderer Fachgebiete enthalten. Aus diesem Grund muss die wesentliche Funktion des Gerätes untersucht werden, um zu ermitteln, nach welcher Norm das Gerät zu prüfen ist. Steht die optische Funktion im Vordergrund, sind die Normen der Reihe ISO 9022 anzuwenden. Haben andere Funktionen Vorrang, so gelten die für diesen Fachbereich bestehenden Normen. In einigen Fällen kann es erforderlich sein, Normen aus beiden Fachbereichen anzuwenden.