

# DIN ISO 9022-3:2022-12 (D)

## Optik und Photonik - Umweltprüfverfahren - Teil 3: Mechanische Beanspruchung (ISO 9022-3:2022)

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Nationales Vorwort .....  | 4     |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....                       | 5     |
| Vorwort .....   | 6     |
| Einleitung .....  | 7     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 8     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 8     |
| 3 Begriffe .....  | 8     |
| 4 Allgemeine Angaben und Prüfbedingung.....                                     | 8     |
| 5 Beanspruchung .....   | 9     |
| 5.1 Beanspruchungsart 30: Schocken.....   | 9     |
| 5.2 Beanspruchungsart 31: Dauerschocken.....                                    | 9     |
| 5.3 Beanspruchungsart 32: Kippfallen und Umstürzen.....                         | 10    |
| 5.4 Beanspruchungsart 33: Frei Fallen .....                                     | 10    |
| 5.5 Beanspruchungsart 34: Prellen.....  | 11    |
| 5.6 Beanspruchungsart 35: Gleichförmiges Beschleunigen, zentrifugal.....        | 11    |
| 5.7 Beanspruchungsart 36: Schwingen, sinusförmig.....                           | 11    |
| 5.7.1 Allgemeines.....  | 11    |
| 5.7.2 Beanspruchung mit gleitender Frequenz.....                                | 12    |
| 5.7.3 Dauerbeanspruchung bei charakteristischen Frequenzen .....                | 12    |
| 5.8 Beanspruchungsart 37: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) ..... | 13    |
| 6 Durchführung der Prüfung.....   | 14    |
| 7 Bezeichnung der Umweltprüfung.....  | 14    |
| 8 Einzelbestimmung .....  | 14    |

### Tabellen

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1 — Beanspruchungsarten und zugeordnete Internationale Prüfnormen .....                      | 9  |
| Tabelle 2 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 30: Schocken.....                                      | 9  |
| Tabelle 3 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 31: Dauerschocken.....                                 | 10 |
| Tabelle 4 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 32: Kippfallen und Umstürzen.....                      | 10 |
| Tabelle 5 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 33: Frei Fallen .....                                  | 10 |
| Tabelle 6 — Schärfegrade der Beanspruchungsart 34: Prellen.....                                      | 11 |
| Tabelle 7 — Schärfegrade der Beanspruchungsart 35: Gleichförmiges Beschleunigen,<br>zentrifugal..... | 11 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelle 8 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 36: Schwingen, sinusförmig mit gleitender Frequenz.....</b>                    | <b>12</b> |
| <b>Tabelle 9 — Typische Anwendungsfälle.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Tabelle 10 — Beanspruchungsdauer bei charakteristischen Frequenzen .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Tabelle 11 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 37: Schwingen, Breitbandrauschen, Frequenzbereich 20 Hz bis 150 Hz .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>Tabelle 12 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 37: Schwingen, Breitbandrauschen, Frequenzbereich 20 Hz bis 500 Hz .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>Tabelle 13 — Schärfegrade zu Beanspruchungsart 37: Schwingen, Breitbandrauschen, Frequenzbereich 20 Hz bis 2 000 Hz.....</b> | <b>14</b> |