

DIN EN ISO 12609-1:2026-03 (D)

Augen- und Gesichtsschutz gegen intensive Lichtquellen, die für kosmetische und medizinische Anwendungen an Menschen und Tieren eingesetzt werden - Teil 1: Produktanforderungen (ISO 12609-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 12609-1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425	7
Vorwort	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Klassen von ILS-Augenschutzgeräten	11
5 Allgemeine Anforderungen an ILS-Augenschutzgeräte	11
5.1 Umgebungstemperaturen	11
5.2 Physiologische Verträglichkeit.....	11
5.3 Bauweise und Einstellung	12
5.4 Reinigung und/oder Desinfektion	12
5.5 Prüfkopf/Prüfköpfe.....	12
5.6 Vorgeschriebene und wahlfreie Anforderungen	13
6 Transmissionsgrad	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Licht- und spektraler Transmissionsgrad für F-Schutzstufe.....	13
6.3 Licht- und spektraler Transmissionsgrad für B-Schutzstufe	14
6.4 Homogenität des Lichttransmissionsgrades und Übereinstimmung der Transmissionsgrade.....	14
7 Farbneutralität (wahlfreie Anforderung)	15
8 ILS-Augenschutzgeräte mit automatisch verdunkelnden Filtern.....	15
8.1 Allgemeines.....	15
8.2 Transmissionsgrad	15
8.3 Winkelabhängigkeit des Lichttransmissionsgrades	15
8.4 Schaltzeit.....	16
9 Bauweise von ILS-Augenschutzgeräten	16
9.1 Vor der ILS-Strahlung zu schützende Bereiche	16
9.2 Tragkörper und Seitenschutz.....	17
9.3 Werkstoffqualität und Oberflächengüte.....	18
9.4 Sichtfeld	18
9.5 Optische Eigenschaften	18
9.5.1 Sphärischer und zylindrischer Brechwert.....	18
9.5.2 Räumliche Abweichung.....	19
9.5.3 Prismatische Wirkung von planen nicht montierten Filtern, die ein einzelnes Auge bedecken	19
9.5.4 Prismatische Wirkungsdifferenz für montierte Filter und aus einem Stück bestehende Schutzgeräte.....	19
9.5.5 Kleinwinkelstreuung.....	19
9.6 Entflammbarkeit	19

9.7	Beständigkeit gegen ultraviolette Strahlung	20
9.8	Widerstandsfähigkeit gegen thermische Exposition.....	20
9.9	Grundfestigkeit von vollständigen ILS-Augenschutzgeräten.....	20
9.9.1	Vollständiges Schutzgerät	20
9.9.2	Kriterien für das Versagen	21
9.9.3	ILS-Augenschutzgeräte mit Einsätzen zum Tragen von Korrektionsgläsern	21
10	Kennzeichnung	21
10.1	Allgemeines.....	21
10.2	Verbindlich vorgeschriebene Kennzeichnungen.....	22
11	Vom Hersteller bereitzustellende Informationen.....	22
	Literaturhinweise.....	24

Bilder

Bild 1	— Schutzbereiche.....	17
--------	-----------------------	----

Tabellen

Tabelle ZA.1	— Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Verordnung (EU) 2016/425.....	7
Tabelle ZA.2	— Normative Verweisungen aus Abschnitt 2 dieses Dokuments und ihre entsprechenden europäischen Veröffentlichungen.....	8
Tabelle 1	— Anforderungen an den Transmissionsgrad für ILS-Schutzfilter; Codebuchstabe F.....	13
Tabelle 2	— Anforderungen an den Transmissionsgrad für ILS-Schutzfilter, Codebuchstabe B.....	14
Tabelle 3	— Winkelabhängigkeit des Lichttransmissionsgrades von automatisch verdunkelnden Filtern.....	16
Tabelle 4	— Maße der mindestens zu schützenden Bereiche, wie in Bild 1 dargestellt (Maßabweichung $\pm 0,5$ mm)	17
Tabelle 5	— Sphärischer Brechwert, zylindrischer Brechwert und prismatische Abweichung von ILS-Augenschutzgeräten.....	18
Tabelle 6	— Prismatische Wirkungsdifferenz.....	19