

	DIN EN ISO 15858	
ICS 91.140.30	Entwurf	Einsprüche bis 2024-05-01 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN ISO 15858:2017-01
UV-C-Einrichtungen – Sicherheitsinformationen – Zulässige Exposition von Personen (ISO/DIS 15858:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15858:2024 UV-C Devices – Safety information – Permissible human exposure (ISO/DIS 15858:2024); German and English version prEN ISO 15858:2024 Dispositifs UV-C – Information sur la sécurité – Limites admissibles pour l'exposition humaine (ISO/DIS 15858:2024); Version allemande et anglaise prEN ISO 15858:2024 Anwendungswarnvermerk Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-03-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben; – oder als Datei per E-Mail an nam@vdma.org möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden; – oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM), 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 oder Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main. Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 33 Seiten DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM) DIN-Normenausschuss Lichttechnik (FNL)		

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Ausschuss NA 060-09-21 AA „Luftfilter (SpA CEN/TC 195 und ISO/TC 142)“ im Fachbereich „Allgemeine Lufttechnik“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Luftfiltern sowie Forschungs- und Prüfinstitute waren an der Erarbeitung beteiligt.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 19734 siehe DIN EN ISO 19734

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 15858:2017-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung zur Aufnahme aller UV-C-Wellenlängen zwischen 180 nm und 280 nm wurde in der Einleitung vermerkt;
- b) Messverfahren wurde hinzugefügt;
- c) Tabelle mit der spektralen Bewertungsfunktion $S(\lambda)$ von 180 nm bis 280 nm wurde hinzugefügt;
- d) der informative Anhang A wurde hinzugefügt;
- e) teilweise wurde der Inhalt der Quellen der UV-C-Exposition entfernt.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 19734, *Augen- und Gesichtsschutz — Leitfaden zur Auswahl, Anwendung und Instandhaltung*

– Leerseite –

Januar 2024

prEN ISO 15858

**UV-C-Einrichtungen – Sicherheitsinformationen – Zulässige Exposition von Personen
(ISO/DIS 15858:2024)**

UV-C Devices – Safety information – Permissible human exposure (ISO/DIS 15858:2024)

Dispositifs UV-C – Information sur la sécurité – Limites admissibles pour l'exposition humaine (ISO/DIS 15858:2024)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Vor-Ort-Bewertungsverfahren der optischen Strahlungssicherheit	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Vorbereitende Maßnahmen	9
4.3 Anforderungen an die Messeinrichtung	10
4.4 Betriebsbedingungen	11
4.4.1 Umgebungsbedingungen	11
4.4.2 Bedingungen für Versorgungsspannung und Frequenz	11
4.4.3 Betriebsarten	11
4.5 Messverfahren	11
4.6 Bewertungsbericht	12
5 Expositionsgrenzwerte	13
5.1 UV-C-Expositionsgrenzwerte und spektrale Bewertungsfunktion	13
5.2 Höchstzulässige UV-C-Exposition bei 254 nm	14
6 UV-C-Sicherheitsleitfaden	14
6.1 Bestimmung der Risikogruppe	14
6.2 Information und Kennzeichnung	14
6.3 Sicherheitsleitfaden für Benutzer	14
Anhang A (informativ) Höchstzulässige UV-C-Exposition bei 254 nm	15
Literaturhinweise	16

Bilder

Bild 1 — Ausrichtung des Sensors	12
--	----

Tabellen

Tabelle 1 — Spektrale Bewertungsfunktion $S(\lambda)$ von 180 nm bis 400 nm	13
Tabelle A.1 — Höchstzulässige UV-C-Exposition bei einer Strahlung von 254 nm	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15858:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 142 „Cleaning equipment for air and other gases“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 195 „Einrichtungen zur Reinigung von Luft und anderen Gasen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 15858:2016 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 15858:2024 wurde von CEN als prEN ISO 15858:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

ISO weist auf die Möglichkeit hin, dass die Anwendung dieses Dokuments mit der Verwendung eines oder mehrerer Patente verbunden sein kann. ISO bezieht jedoch in dieser Hinsicht keinerlei Stellung bezüglich Nachweis, Gültigkeit oder Anwendbarkeit jeglicher beanspruchten Patentrechte. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments lag ISO keine Mitteilung über ein Patent bzw. mehrere Patente vor, welche/s zur Umsetzung dieses Dokuments erforderlich sein könnte/n. Anwender werden jedoch darauf hingewiesen, dass dies möglicherweise nicht der aktuelle Informationsstand ist. Dieser kann jedoch der Patentdatenbank unter www.iso.org/patents entnommen werden. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 142, *Cleaning equipment for air and other gases*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 15858:2016), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- Erweiterung zur Aufnahme aller UV-C-Wellenlängen zwischen 180 nm und 280 nm wurde in der Einleitung vermerkt;
- Messverfahren wurde hinzugefügt;
- Tabelle mit der spektralen Bewertungsfunktion $S(\lambda)$ von 180 nm bis 280 nm wurde hinzugefügt;
- der informative Anhang A wurde hinzugefügt;
- teilweise wurde der Inhalt der Quellen der UV-C-Exposition entfernt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

ISO 15858:2016 wurde entwickelt, um ein Vor-Ort-Bewertungsverfahren für die Sicherheit von Anwendungen mit UV-C-Desinfektionssystemen und -geräten festzulegen, die auf 254-nm Strahlung ausgerichtet sind. Diese neue Ausgabe von ISO 15858 erweitert den Anwendungsbereich dieses Dokuments auf den UV-C-Wellenlängenbereich von 180 nm bis 280 nm, um neu entwickelte Technologien im Spektralbereich unter 240 nm einzubeziehen, und bietet eine verbesserte Beschreibung des Anwendungsbereichs, der Grenzen, des Bewertungsverfahrens und des Bewertungsberichts.