

	Persönlicher Augenschutz Sonnenschutzfilter für den betrieblichen Gebrauch (enthält Änderungen A1:2000 und A2:2001) Deutsche Fassung EN 172:1994 + A1:2000 + A2:2001	DIN EN 172
ICS 13.340.20	Ersatz für DIN 172:1995-02	
Personal eye-protections — Sunglare filters for industrial use (includes amendment A1:2000 and A2:2001); German version EN 172:1994 + A1:2000 + A2:2001 Protection individuelle de l'oeil — Filtres de protection solaire pour usage industriel (inclut l'amendement A1:2000 et A2:2001); Version allemande EN 172:1994 + A1:2000 + A2:2001		
Die Europäische Norm EN 172:1994 hat den Status einer Deutschen Norm einschließlich der eingearbeiteten Änderungen A1:2000 und A2:2001, die von CEN getrennt verteilt wurden. Nationales Vorwort Die Änderungen EN 172:1994/A1:2000 und EN 172:1994/A2:2001 zur Europäischen Norm EN 172:1994 wurden von CEN/TC 85 (Sekretariat Frankreich) unter Beteiligung deutscher Experten erarbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist hierfür der Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) zuständig. Änderungen Gegenüber DIN EN 172:1995-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) Abschnitt über Homogenität des Lichttransmissionsgrades gelöscht; b) Anforderungen an phototrope Filter aufgenommen. Frühere Ausgaben DIN 4647-4:1968-11, 1972-09, 1980-06 DIN EN 172:1995-02 Fortsetzung 16 Seiten EN Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Persönlicher Augenschutz
Sonnenschutzfilter für den betrieblichen Gebrauch**

Personal eye protection -
Sunglare filters for industrial use

Protection individuelle de l'oeil -
Filtres de protection solaire pour usage industriel

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Dezember 1994 angenommen.

Die Änderung A1 wurde vom CEN am 7. März 2000 und die Änderung A2 am 29. Juni 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Diese Änderung besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Vorwort zur Änderung A1

Diese Änderung EN 172:1994/A1:2000 zur EN 172:1994 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 85 "Augenschutzgeräte" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 172:1994 muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2000 zurückgezogen werden.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 172:1994 wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort zur Änderung A2

Diese Änderung EN 172:1994/prA2:2000 zur EN 172:1994 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 85 "Augenschutzgeräte" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2002 zurückgezogen werden.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 172:1994 wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Schutzstufen, Transmissionsgrade und damit zusammenhängende Anforderungen für Sonnenschutzfilter für den betrieblichen Bereich fest. Die anderen geltenden Anforderungen für diese Filterarten sind in EN 166 festgelegt.

Auswahlkriterien und Verwendungshinweise für diese Filter werden im Anhang A gegeben.

Diese Norm gilt nicht für die Filter, die zum Schutz gegen die Strahlung künstlicher Lichtquellen, z. B. von Solarien verwendet werden. Dafür gilt EN 170. Diese Norm gilt nicht für Skibrillen, für die eine spezielle Norm in Vorbereitung ist, oder für andere Freizeitbrillen.

Diese Norm gilt nicht für Sonnenschutzbrillen und Sonnenschutzfilter für den allgemeinen Gebrauch. Eine eigene Norm hierfür ist in Vorbereitung.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 165, *Persönlicher Augenschutz – Wörterbuch*

EN 166, *Persönlicher Augenschutz – Anforderungen*

EN 167, *Persönlicher Augenschutz – Optische Prüfmethoden*

EN 168, *Persönlicher Augenschutz – Nichtoptische Prüfverfahren*

EN 169, *Persönlicher Augenschutz – Filter für das Schweißen und verwandte Techniken – Transmissionsanforderungen und empfohlene Verwendung*

EN 170, *Persönlicher Augenschutz – Ultraviolettfilter – Transmissionsanforderungen und empfohlene Verwendung*

CIE-Publikation 15, *Farbmessung*

3 Bezeichnung und Kennzeichnung

Die vollständige Tabelle der Filterbezeichnung und Kennzeichnung ist in Abschnitt 4 und Abschnitt 9 von EN 166 angegeben.

Die Schutzstufe der Sonnenschutzfilter enthält die Vorzahl 5 (Filter ohne Anforderung für Infrarotschutz) oder 6 (Filter mit Anforderung für Infrarotschutz) und die Schutzstufennummer des Filters (siehe Abschnitt 4 und Anhang A.2).

4 Transmissionsanforderungen

Für die Sonnenschutzfilter für den gewerblichen Gebrauch gelten die Anforderungen von EN 166. Im Folgenden sind nur diejenigen Anforderungen aufgenommen, die von den Festlegungen in EN 166 verschieden sind oder diese ergänzen.

4.1 Zulässiger Transmissionsgrad und Schutzstufen

4.1.1 Filter mit der Vorzahl 5

Tabelle 1 — Zulässiger Transmissionsgrad für Filter ohne Anforderung für Infrarotschutz

Schutz- stufe	Ultraviolettes Spektralgebiet			Sichtbares Spektralgebiet	
	Maximaler Wert des spektralen Transmissionsgrades $\tau(\lambda)$		Maximaler Mittelwert des spektralen Transmissionsgrades	Bereich für den Lichttransmissionsgrad τ_v	
	von 280 nm bis 315 nm	Über 315 nm Bis 350 nm	von 315 nm bis 380 nm	von %	bis über %
5-1,1 ¹⁾ 5-1,4 5-1,7 5-2 5-2,5	0,1 τ_v	τ_v	τ_v	100 80,0 58,1 43,2 29,1	80,0 58,1 43,2 29,1 17,8
5-3,1 5-4,1	0,01 τ_v	0,5 τ_v	0,5 τ_v	17,8 8,0	8,0 3,0

¹⁾ Diese Schutzstufe gilt nur für bestimmte phototrope Sonnenschutzfilter im hellen Zustand und für den Bereich hoher Lichttransmission von Verlauffiltern.

4.1.2 Filter mit der Vorzahl 6

Tabelle 2 — Zulässiger Transmissionsgrad für Filter mit Anforderung für Infrarotschutz

Schutz- Stufe	Ultraviolettes Spektralgebiet			Infrarotes Spektralgebiet		
	Maximaler Wert des spektralen Transmissionsgrades $\tau(\lambda)$		Maximaler Mittelwert des spektralen Transmissionsgrades	Bereich für den Lichttransmissionsgrad τ_v		Maximaler Wert des Infrarot-Transmissionsgrades τ_{SIR}
	von 280 nm bis 315 nm	über 315 nm bis 350 nm	von 315 nm bis 380 nm	von %	bis über %	
6-1,1 ¹⁾ 6-1,4 6-1,7 6-2 6-2,5	01, τ_v	τ_v	τ_v	100 80,0 58,1 43,2 29,1	80,0 58,1 43,2 29,1 17,8	τ_v
6-3,1 6-4,1	0,01 τ_v	0,5 τ_v	0,5 τ_v	17,8 8,0	8,0 3,0	

¹⁾ Diese Schutzstufe gilt nur für bestimmte phototrope Sonnenschutzfilter im hellen Zustand und für den Bereich hoher Lichttransmission von Verlauffiltern.