
INDICE

	PREMESSA CEN	1
	PREMESSA CEN ALL'AGGIORNAMENTO A1	1
	PREMESSA ISO	2
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	TERMINI E DEFINIZIONI	3
4	REQUISITI	4
4.1	Specifiche dell'ottotipo di riferimento.....	4
4.2	Gradi di acutezza visiva e gradi dell'ottotipo di riferimento	4
	prospetto 1 Gradi di acutezza visiva, dimensioni dell'anello di Landolt e numero minimo di utilizzi	5
	figura 1 Anello di Landolt.....	5
	prospetto 2 Spaziatura tra ottotipi di riferimento (da bordo a bordo)	6
4.3	Area di prova e spaziatura tra ottotipi di riferimento	6
4.4	Posizioni dell'ottotipo	6
4.5	Qualità della presentazione	6
4.6	Luminanza	6
	figura 2 Specifica della luminanza	7
5	METODI DI PROVA	7
5.1	Distanza di osservazione per la prova dell'acutezza visiva a distanza	7
5.2	Criteri per la determinazione e l'assegnazione del grado di acutezza visiva.....	7
6	RAPPORTO DI PROVA	8
APPENDICE A (informativa)	OTTOTIPI PER INDAGINI CLINICHE	9
	prospetto A.1 Progressione dei gradi di acutezza, in termini di dimensione della fessura dell'anello di Landolt equivalente	10
	BIBLIOGRAFIA	12

PREMESSA CEN

Il presente documento (EN ISO 8596:2018) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 172 "Optics and photonics" in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/TC 170 "Ophthalmic optics", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro luglio 2018, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro luglio 2018.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN ISO 8596:2009.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

Notifica di adozione

Il testo della ISO 8596:2017 è stato approvato dal CEN come EN ISO 8596:2018 senza alcuna modifica.

PREMESSA CEN ALL'AGGIORNAMENTO A1

Il presente documento (EN ISO 8596:2018/A1:2020) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 172 "Optics and photonics" in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/TC 170 "Ophthalmic optics", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro luglio 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro luglio 2020.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

Notifica di adozione

Il testo della ISO 8596:2017/Amd 1:2019 è stato approvato dal CEN come EN ISO 8596:2018/A1:2020 senza alcuna modifica.

PREMESSA ISO

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con l'IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2. (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Il presente documento è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 172, *Optics and photonics*, Sottocomitato SC 7 *Ophthalmic optics and instruments*.

Qualsiasi riscontro o quesito relativo al presente documento dovrebbe essere indirizzato all'organismo di normazione dell'utilizzatore. Un elenco completo di tali organismi è disponibile all'indirizzo: www.iso.org/members.html.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica una gamma di ottotipi, anelli di Landolt e descrive un metodo per misurare l'acutezza visiva a distanza in condizioni fotopiche ai fini del rilascio di certificazione o di licenza.

Il presente documento non è previsto come riferimento per le misurazioni cliniche né per la certificazione di cecità o ipovisione.

Altri ottotipi utilizzati per indagini cliniche sono descritti nell'appendice A a scopo informativo.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca un requisito del presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 3:1973 Preferred numbers - Series of preferred numbers

3

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i seguenti termini e definizioni.

ISO e IEC mantengono banche dati terminologiche per fini di normazione ai seguenti indirizzi:

- IEC Electropedia: disponibile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponibile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>

3.1

ottotipo di riferimento: Anello di Landolt.

Nota L'anello di Landolt è specificato nel prospetto 1 e nella figura 1.

3.2

ottotipo clinico: Ottotipo diverso dall'*ottotipo di riferimento* (punto 3.1) utilizzato per la misurazione dell'*acutezza visiva* (punto 3.3).

Nota 1 Questa definizione non esclude l'utilizzo dell'ottotipo di riferimento per le medesime finalità dell'ottotipo clinico.

Nota 2 Dato che gli ottotipi clinici possono differire sensibilmente nella leggibilità, è cruciale fare riferimento all'ottotipo di riferimento ogni volta che la comparabilità dei risultati è importante. La ISO/TR 19498 fornisce un metodo per la correlazione degli ottotipi clinici agli ottotipi di riferimento.

3.3

acutezza visiva: Numero che caratterizza la capacità del sistema visivo di riconoscere gli ottotipi.

Nota Attualmente, sono utilizzati tre diversi sistemi di scala per descrivere l'acutezza visiva di un paziente. Questi sono l'acutezza visiva decimale, la frazione di Snellen, l'acutezza di LogMAR. Vedere il prospetto 1.

3.3.1

acutezza visiva decimale: Reciproco della larghezza della fessura minima riconoscibile di un anello di Landolt misurata in minuti di arco.

Esempio:

Un'acutezza visiva di 1,0 è assegnata quando l'anello di Landolt più piccolo riconosciuto da un paziente ha una larghezza della fessura di 1 min di arco misurata dalla distanza di osservazione del paziente.

3.3.2

frazione di Snellen: Notazione per specificare l'angolo sotteso da un ottotipo, espressa come frazione, dove il numeratore (distanza di prova) è la distanza alla quale è sottoposta a prova l'*acutezza visiva* (punto 3.3), comunemente in metri o piedi, e il denominatore (distanza normale) è la distanza alla quale il dettaglio critico (tratto) dell'ottotipo più piccolo riconoscibile sottende 1 min di arco.