

ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal for ASTIGMATISM: una lente a contatto giornaliera progettata per portatori presbiti astigmatici

Autori: Meredith Bishop OD MS FAAO, David Ruston BSc FCOptom DipCLP FAAO

PUNTI CHIAVE:

Stile di vita moderno	<p>Lo stile di vita moderno è spesso visivamente impegnativo, con tante persone che trascorrono molte ore utilizzando dispositivi digitali.¹</p> <p>La ridotta accomodazione, la ridotta stabilità del film lacrimale,² l'aumento della dispersione della luce,^{3,4} e l'aumento dell'astigmatismo⁵ sono ulteriori sfide per i presbiti.</p>
Le lenti a contatto	<p>ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM combina le innovative tecnologie EYE-INSPIRED™ del PUPIL OPTIMISED DESIGN e EYELID STABILISED DESIGN con la tecnologia di ACUVUE® OASYS MAX 1-Day, risultando una lente a contatto che offre una visione chiara e nitida a tutte le distanze e in tutte le condizioni di luce, oltre al comfort per tutto il giorno e alla stabilità eccezionale.⁶</p>
Scelta semplificata delle lenti	<p>L'unico design -1.00D offre risultati costanti per i portatori con cilindro da -1.00D a -1.75D.⁶</p>
Pupil Optimised Design	<p>ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM utilizza il PUPIL OPTIMISED DESIGN per ottimizzare il 100% dei design ottici alla variazione delle dimensioni pupillari in base all'età e all'errore refrattivo.</p>
Eyelid Stabilised Design	<p>EYELID STABILISED DESIGN presenta quattro zone di stabilizzazione che rispettano una simmetria sia verticale che orizzontale, rendendo la lente più resistente agli effetti della gravità e consentendone un riallineamento naturale ad ogni ammiccamento, per garantire una visione chiara e stabile.⁸</p>
Tecnologia TearStable™	<p>La Tecnologia TearStable™ ottimizza la distribuzione del polivinilpirrolidone (PVP) (un agente umettante simile alle lacrime) attraverso tutta la lente e sulla superficie, riducendo l'evaporazione quasi due volte di più rispetto ai principali concorrenti e prolungando la stabilità del film lacrimale.⁹⁻¹¹</p>
Tecnologia OptiBlue™	<p>La Tecnologia OptiBlue™ fornisce il più alto livello di filtraggio della luce blu-viola, presente attualmente sul mercato.^{†#9,11} La combinazione del filtro OptiBlue™ con la Tecnologia TearStable™ nella famiglia ACUVUE® OASYS MAX 1-Day consente alla lente a contatto di ridurre la dispersione della luce.^{†##9,10}</p>

Introduzione

In un mondo in cui la tecnologia ci circonda ovunque, i nostri stili di vita richiedono sempre di più ai nostri occhi e alla nostra visione. Dal 2019, gli adulti trascorrono oltre il 30% in più di tempo utilizzando dispositivi digitali, con una media di 13,5 ore al giorno davanti allo schermo.¹ Questo aumento significativo è probabilmente dovuto anche al passaggio al lavoro da remoto e ibrido, che spesso comporta l'uso di videoconferenze. Inoltre, molte persone utilizzano smartphone o tablet per svolgere le loro attività quotidiane o per svagarsi anche dopo l'orario di lavoro. Un sondaggio del 2023 ha rilevato che una famiglia media negli Stati Uniti ha 21 dispositivi digitali e 13 tipologie diverse di dispositivi.¹² I sintomi di discomfort oculare e visivo nell'ambiente digitale sono ampiamente documentati, causati da un ammiccamento non regolare,¹³ dai cambiamenti nel film lacrimale,¹⁴ e da richieste di accomodazione e convergenza.¹⁵

Il comfort e la visione a fine giornata giocano ruoli chiave per la soddisfazione complessiva nell'uso delle lenti a contatto.¹⁶ I portatori possono sperimentare una visione fluttuante nel corso della giornata, e molti di loro trovano difficile la visione durante la guida notturna.¹⁷

Per i presbinti, affrontare il declino graduale della capacità di accomodazione, insieme alle elevate richieste quotidiane, rappresenta una sfida visiva aggiuntiva. Con l'avanzare dell'età, l'occhio tende a mostrare una ridotta stabilità del film lacrimale² e una maggiore dispersione della luce intraoculare,^{3,4} oltre a un aumento dell'astigmatismo refrattivo.^{5,18}

Tecnologie delle lenti a contatto per favorire il successo nei portatori presbinti

Tra i portatori di lenti a contatto con più di 40 anni, il 90% prevede di continuare ad utilizzare le lenti.¹⁹ Tuttavia, quasi la metà di coloro che hanno più di 45 anni smette di usarle.¹⁹ Con il 46% dei portatori in età di presbiopia che utilizza lenti a contatto non multifocali,²⁰ una grande fetta di questi portatori sperimenta un notevole compromesso, trovandosi spesso a dover indossare occhiali da lettura sopra le loro lenti a contatto.²⁰

La maggior parte dei protocolli di lenti a contatto multifocali sferiche raccomanda l'applicazione su portatori con 0.75D di astigmatismo o meno. Tuttavia, i professionisti della visione si trovano spesso a trattare con molti presbinti con astigmatismo superiore a 0.75D. I dati mostrano che la prevalenza dell'astigmatismo refrattivo da 0.50D a 1.75D aumenta con l'età (Figura 1).⁵

Inoltre, mentre l'astigmatismo secondo regola è più prevalente nei giovani, c'è un graduale spostamento verso l'astigmatismo contro regola in età da presbiopia.¹⁸

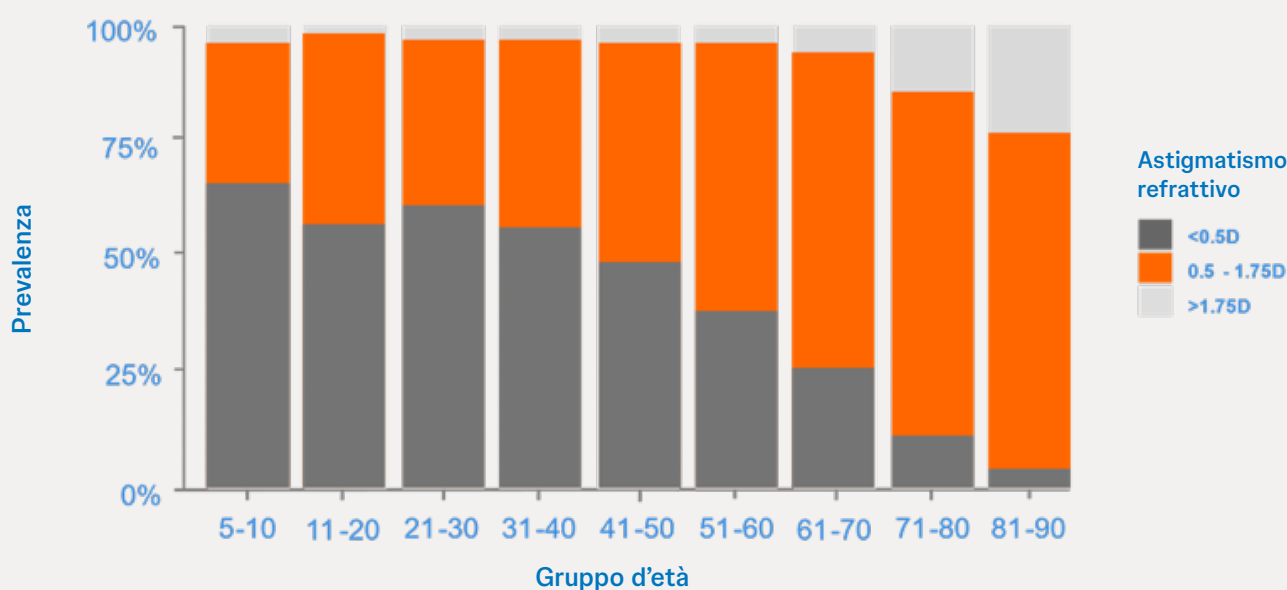


Figura 1: Prevalenza dell'astigmatismo refrattivo tra i gruppi di età.⁵

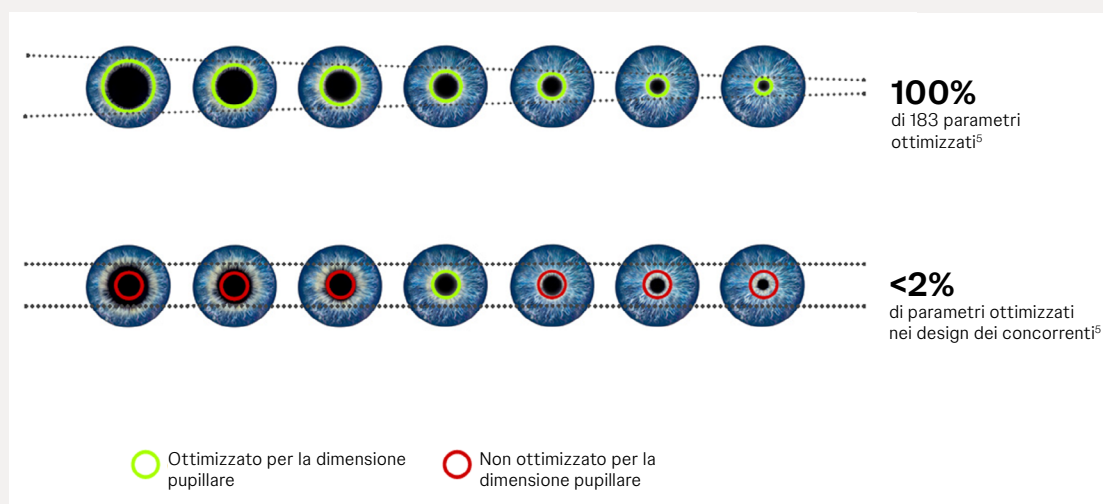


Figura 2: PUPIL OPTIMISED DESIGN di ACUVUE®. Diagrammi dell'iride/pupilla solo a scopo illustrativo.

Dalla famiglia ACUVUE® OASYS MAX 1-Day nasce ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM, una lente che unisce le tecnologie innovative delle geometrie multifocali e toriche di ACUVUE® alle prestazioni di MAX, specificatamente pensata per i portatori presbinti astigmatici.

Con quattro tecnologie in una singola lente, ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM offre una visione chiara a tutte le distanze e in tutte le condizioni di luce, oltre a comfort per tutto il giorno e stabilità eccezionale.⁶

Caratteristiche innovative di ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM

Design unico con -1.00D di cilindro

Le lenti a contatto ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM con design unico con -1.00D sono progettate per coprire da -1.00D a -1.75D di cilindro, offrendo una copertura per oltre il 70% degli occhi presbinti astigmatici con cilindro $\geq -1.00D$.²¹

In uno studio clinico, l'acuità visiva media con ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM ha mostrato risultati superiori a 10/10 per la visione intermedia e a distanza, e migliori di 8/10+ per la visione da vicino nei soggetti con cilindro da -1.00D a -1.75D.⁴⁶ Inoltre, non c'è stata una differenza clinicamente significativa tra i portatori con cilindro di -1.75D e quelli con cilindro di -1.00D e -1.50D per acuità visiva, comfort soggettivo, visione soggettiva o manipolazione soggettiva.⁴⁶

I portatori di ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM riportano con sicurezza di avere una visione chiara durante l'utilizzo di cellulare e computer.⁵⁶

PUPIL OPTIMISED DESIGN

Le dimensioni della pupilla variano in base all'età e alla refrazione: gli occhi più anziani e più ipermetropi tendono ad avere pupille più piccole.^{22,23}

Il PUPIL OPTIMISED DESIGN di ACUVUE® è una geometria ottica ottimizzata che tiene conto della variazione naturale della pupilla, che dipende dall'errore refrattivo e che cambia con l'avanzare dell'età (Figura 2). ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM garantisce anche un alto tasso di successo dell'applicazione, con il 93,3% di applicazioni di successo utilizzando due paia di lenti o meno.⁵⁸⁶

EYELID STABILISED DESIGN

Nel corso della giornata utilizziamo i nostri occhi in molti modi; l'ammiccamento, le inclinazioni della testa e i movimenti degli occhi possono mettere alla prova la stabilità delle lenti e la qualità della visione. Le lenti a contatto del marchio ACUVUE® for ASTIGMATISM con EYELID STABILISED DESIGN utilizzano quattro zone di stabilizzazione che interagiscono con le palpebre per aiutare a mantenere la lente in posizione, anche con movimenti degli occhi o della testa, per una visione chiara e stabile.⁸

L'eteroforia verticale, che può essere causata dalla dissociazione prismatica dovuta alla presenza di prismi ottici indotti, è un aspetto rilevante che i professionisti

devono considerare quando si applicano lenti a contatto toriche su astigmatismi monoculari o per chi necessita una combinazione di design di lenti a contatto toriche.^{**24,25}

Le lenti toriche con EYELID STABILISED DESIGN hanno una zona ottica priva di prismi* per evitare potenziali problematiche di disparità prismatica verticale, come mal di testa e discomfort, nei portatori con astigmatismi monoculari.^{**24,25} La simmetria orizzontale e verticale assicura un'applicazione semplice, poiché la lente non può essere applicata capovolta.²⁶ Infine, i prismi di ballast e peri-ballast presentano un'area più spessa sotto la palpebra, rispetto alle lenti a contatto del brand ACUVUE® for ASTIGMATISM, che potrebbero causare interazioni e rotazioni indesiderate generate dal movimento laterale della palpebra inferiore durante l'ammiccamento.⁸ La tecnologia del EYELID STABILISED DESIGN presenta un'interazione minima con la palpebra inferiore, contribuendo a mantenere il comfort del portatore. ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal for ASTIGMATISM offre una stabilità eccezionale, con una stabilità rotazionale del $100\% \leq 5^\circ$ ad ogni ammiccamento.^{††6}

Tecnologia TearStable™

ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal for ASTIGMATISM con Tecnologia TearStable™ ottimizza la distribuzione del PVP (un agente umettante simile alle lacrime) attraverso tutta la lente e sulla superficie, riducendo l'evaporazione quasi due volte di più rispetto ai principali concorrenti e prolungando la stabilità del film lacrimale.⁹⁻¹¹

La Tecnologia TearStable™ garantisce un film lacrimale stabile imitando le proprietà idratanti e lubrificanti del film lacrimale.⁹⁻¹¹ Un film lacrimale più stabile con evaporazione ridotta garantisce una lubrificazione adeguata per periodi di tempo più prolungati, aiutando i portatori a godere di un comfort superiore fino a fine giornata.^{##27} 9 su 10 portatori di ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal for ASTIGMATISM sperimentano comfort durante tutto il giorno.^{§§6}

Tecnologia OptiBlue™

Una parte dello spettro della luce visibile è rappresentata dalla luce visibile ad alta energia (HEV) (380-450nm), comunemente chiamata luce blu-viola o blu-turchese.²⁸ Il sole è la fonte principale di luce HEV, mentre i livelli di luce HEV emessi da lampade fluorescenti, LED o dispositivi digitali sono considerevolmente inferiori rispetto a quelli del sole.^{29,30}

Assumendo un'intensità luminosa equivalente, la luce blu-

viola a lunghezza d'onda più corta si disperde più rispetto ad una lunghezza d'onda più lunga arancione/rossa con un effetto negativo sulla nitidezza visiva.^{31,32} Pertanto, il filtraggio a queste lunghezze d'onda più corte della gamma blu-viola può migliorare sia i risultati visivi soggettivi che quelli oggettivi.³¹⁻³³

La tecnologia OptiBlue™ fornisce il più alto livello di filtraggio della luce blu-viola, riducendo la trasmissione della luce blu-viola di circa il 60%.^{†#9,11}

ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal, grazie alla combinazione della tecnologia OptiBlue® e della tecnologia TearStable™, riduce la dispersione luminosa.^{##9,10}

La famiglia ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal riduce significativamente la dispersione della luce e gli aloni.^{##9,10}

Indossando ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM, l'87,7% dei portatori riporta che la nitidezza visiva consente loro di guidare maggiormente in comfort di notte.^{§§§6} Oltre al filtro della luce blu-viola, ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Multifocal offre una protezione UV di Classe 1.^{***††11}

Copertura del 92,3% degli occhi presbiti con la famiglia di lenti ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL²¹

Insieme ad ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL e ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL for ASTIGMATISM per presbiti con cilindro da -1,00D a -1,75D, la famiglia di lenti ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL copre ora il 92,3% dei soggetti presbiti.²¹

Conclusione

Lo stile di vita moderno richiede sempre di più dai nostri occhi. ACUVUE® OASYS MAX 1-DAY MULTIFOCAL for ASTIGMATISM combina il PUPIL OPTIMISED DESIGN, l'EYELID STABILISED DESIGN, la Tecnologia TearStable™ e la Tecnologia OptiBlue™ per offrire una visione chiara e nitida a tutte le distanze e in tutte le condizioni di luce, con comfort per tutto il giorno e stabilità eccezionale.⁶

Offri ai tuoi portatori presbiti astigmatici il comfort e la nitidezza di MAX con ACUVUE® OASYS MAX 1-DAY MULTIFOCAL for ASTIGMATISM.⁶

Dettagli sugli autori

Dr Meredith Bishop è Senior Manager Global Professional Education and Development presso Johnson & Johnson Vision Care, Inc.

David Ruston è Global Director Professional Education and Development presso Johnson & Johnson Medical Ltd.

^ Tutte le lenti a contatto ACUVUE® sono dotate di blocco raggi UV di classe 1 o 2 per proteggere la cornea e l'occhio dalla trasmissione di radiazioni UV dannose. Le lenti a contatto che assorbono i raggi UV NON sostituiscono gli occhiali protettivi che assorbono i raggi UV, come gli occhiali di protezione o gli occhiali da sole, perché non coprono completamente l'occhio e la zona circostante. Trasmissione raggi UV misurata con lente -1.00D.

Rispetto alle informazioni disponibili pubblicamente per le lenti a contatto giornaliere standard a dicembre 2023.

Rispetto ad ACUVUE® OASYS 1-Day.

‡ In uno studio clinico di 163 soggetti, inclusi 34 soggetti con 1.75D cilindro in almeno un occhio. Valori descrittivi medi.

^ In uno studio clinico di 164 soggetti, inclusi 34 soggetti con 1.75D cilindro in almeno un occhio. Valori descrittivi medi. Nessuna differenza clinicamente significativa (significativa) (acuità visiva: ≤ 2.5 lettere, comfort e maneggevolezza: ≤ 5 punti su questionario validato).

^^ Rispetto a Dailies Total1®, My Day® e ULTRA®, anche significativamente inferiore rispetto ad ACUVUE® OASYS 1-Day.

* Rispetto ai design dei concorrenti, tecnologia ottimizzata sia per il parametro dell'errore refrattivo che per la potenza addizionale.

§ Sommarî descrittivi T3B: n=171.

§§ Quattro lenti totali, n=171.

§§§ Sommarî descrittivi T3B: n=171

§§§§ Stima percentuale aggiustata per modello.

* Le forie verticali possono essere causate dalla dissociazione del prisma dovuta alla presenza di un prisma ottico indotto e rappresentano un fattore rilevante per i professionisti da considerare quando si adattano lenti a contatto toriche per astigmatismi monoculari o per coloro che richiedono un mix di design di lenti a contatto morbide toriche. Non sono stati condotti studi clinici per caratterizzare completamente gli effetti clinici delle differenze nel prisma base bassa tra le diverse lenti a contatto.

** Non sono stati condotti studi clinici per caratterizzare completamente gli effetti clinici delle differenze nel prisma base bassa tra le diverse lenti a contatto.

*** Aiuta a proteggere contro la trasmissione di radiazioni UV nocive verso la cornea e all'interno dell'occhio.

† I filtri per la luce HEV delle lenti a contatto non hanno dimostrato di conferire alcun beneficio sistemico e/o oculare all'utente. Si consiglia di consultare un professionista della salute oculare per ulteriori informazioni.

†† Percentuale di stabilità della lente quando misurata a 15 minuti.

Referenze

1. Eyesafe. COVID-19: Screen Time spikes to over 13 hours per day according to Eyesafe Nielsen estimates. Eyesafe March 2020.
2. Mostafa YMSE, Saif MYS, Saeed MA, et al. The Effect of Age and Gender on Tear Film Breakup Time. Egyptian Journal of Medical Research 2021;2(2):137-48.
3. van den Berg TJ. Analysis of intraocular straylight, especially in relation to age. Optom Vis Sci 1995;72(2):52-9.

4. van den Berg TJTP, Van Rijn LJR, Michael R, et al. Straylight Effects with Aging and Lens Extraction. American Journal of Ophthalmology 2007;144(3):358-363.e1.

5. Sanfilippo PG, Yazar S, Kearns L, et al. Distribution of astigmatism as a function of age in an Australian population. Acta Ophthalmol 2015;93(5):e377-85.

6. JJV Data on File 2024. Subjective Standalone Claims for ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL Contact Lenses for ASTIGMATISM.

7. JJV Data on File 2022. ACUVUE® PUPIL OPTIMIZED DESIGN TECHNOLOGY: JJVC contact lenses, design features, and associated benefits.

8. JJV Data on File 2024. ACUVUE® Brand Contact Lenses for ASTIGMATISM overall fitting success, orientation position, rotational stability and vision performance.

9. JJV Data on File 2022. TearStable™ Technology Definition.

10. JJV Data on File 2022. Effect on Tear Film and Evaluation of Visual Artifacts of ACUVUE® OASYS MAX 1-DAY Family with TearStable™ Technology.

11. JJV Data on File 2022. Material Properties: 1-DAY ACUVUE® MOIST, 1-DAY ACUVUE® TruEye®, ACUVUE® OASYS 1-DAY with HydraLuxe® Technology and ACUVUE® OASYS MAX 1-Day with TearStable™ Technology Brand Contact Lenses and other daily disposable contact lens brands.

12. Deloitte. Balancing act: Seeking just the right amount of digital for a happy, healthy connected life. Deloitte Insights. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/telecommunications/connectivity-mobile-trends-survey/2023/connectivity-mobile-trends-survey-full-report.html>. Accessed December 13, 2024.

13. Portello JK, Rosenfield M, Chu CA. Blink rate, incomplete blinks and computer vision syndrome. Optom Vis Sci 2013;90(5):482-7.

14. Wolffsohn JS, Lingham G, Downie LE, et al. TFOS Lifestyle: Impact of the digital environment on the ocular surface. Ocul Surf 2023;28:213-52.

15. Watten RG, Lie I, Birketvedt O. The influence of long-term visual near-work on accommodation and vergence: a field study. Journal of human ergology 1994;23(1):27-39.

16. Diec J, Naduvilath T, Tilia D. Subjective Ratings and Satisfaction in Contact Lens Wear. Optom Vis Sci 2018;95(3):256-63.

17. Varghese C, Shankar U. Passenger Vehicle Occupant Fatalities by Day and Night - A Contrast. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) May 2007:DOT HS 810 637.

18. Read SA, Vincent SJ, Collins MJ. The visual and functional impacts of astigmatism and its clinical management. Ophthalmic Physiol Opt 2014;34(3):267-94.

19. JJV Data on File 2022. A survey conducted with a total n=7356 and CL wearers n=1213 representative U.S. and U.K. consumers, ages 15-64.

20. Morgan PB, Efron N, Papas E, et al. BCLA CLEAR Presbyopia: Management with contact lenses and spectacles. Contact Lens and Anterior Eye 2024;47(4):102158.

21. JJV Data on File 2024. SKU Coverage Claims for ACUVUE® OASYS MAX 1-Day and ACUVUE® OASYS MAX 1-Day MULTIFOCAL Brand Contact Lenses.

22. Birren JE, Casperson RC, Botwinick J. Age changes in pupil size. J Gerontol 1950;5(3):216-21.

23. Cakmak HB, Cagil N, Simavli H, et al. Refractive Error May Influence Mesopic Pupil Size. Current Eye Research 2010;35(2):130-6.

24. Jackson DN, Bedell HE. Vertical heterophoria and susceptibility to visually induced motion sickness. Strabismus 2012;20(1):17-23.

25. du Toit R, Ramke J, Brian G. Tolerance to prism induced by readymade spectacles: setting and using a standard. Optom Vis Sci

2007;84(11):1053–9.

26. JJV Data on File 2016. Design Enhancements and Resultant Benefits of ACUVUE® OASYS Brand Contact Lenses 1-Day with HydraLuxe® Technology for Astigmatism.

27. JJV Data on File 2022. CSM Subjective Responses ACUVUE® OASYS MAX 1-Day Contact Lenses - Retrospective Meta-analysis.

28. ASC Z80 Spectral Bands Task Force. Spectral Bands Task Force Technical Report. November 2023.

29. de Gálvez EN, Aguilera J, Solis A, et al. The potential role of UV and blue light from the sun, artificial lighting, and electronic devices in melanogenesis and oxidative stress. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology* 2022;228:112405.

30. O'Hagan JB, Khazova M, Price LLA. Low-energy light bulbs, computers, tablets and the blue light hazard. *Eye* 2016;30(2):230–3.

31. Flannagan MJ, Simmons CJ, Ensing M, et al. Effect of Wavelength on Discomfort Glare from Monochromatic Sources. Ann Arbor, MI: University of Michigan Transportation Research Institute; 1989.

32. Stringham JM, Fuld K, Wenzel AJ. Action spectrum for photophobia. *J Opt Soc Am A Opt Image Sci Vis* 2003;20(10):1852–8.

33. Hammond BR, Fletcher LM, Roos F, et al. A double-blind, placebo-controlled study on the effects of lutein and zeaxanthin on photostress recovery, glare disability, and chromatic contrast. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2014;55(12):8583–9.

Informazioni importanti sulla sicurezza:

le lenti a contatto ACUVUE® sono indicate per la correzione della vista. Come con tutte le lenti a contatto, potrebbero insorgere problemi oculari, incluse ulcere corneali. Alcuni utilizzatori potrebbero sviluppare lieve irritazione, prurito o disagio. Le lenti a contatto non devono essere utilizzate in caso di infezioni o altri problemi oculari, o in caso di una patologia sistemica che può colpire l'occhio.

Per informazioni dettagliate sul prodotto, tra cui controindicazioni, precauzioni e reazioni avverse, consulta le Istruzioni per l'uso disponibili sul sito web www.e-IFU.com. Per ulteriori informazioni, visita il nostro sito Johnson & Johnson Vision www.jnjvisioncare.it.

ACUVUE®, ACUVUE® OASYS 1-Day, 1-DAY ACUVUE® MOIST MULTIFOCAL, ACUVUE® OASYS, ACUVUE® OASYS MULTIFOCAL, HydraLuxe®, LACREON® e HYDRACLEAR® sono marchi registrati della Johnson & Johnson. © Johnson & Johnson 2025. ID: 2025PP10803.