

Instrucțiuni de utilizare a lentilelor Rodenstock Pentru opticieni

Cuprins

1	Utilizare	1
	Informații generale	1
	Materiale ale lentilelor de ochelari	2
	Tratamente ale lentilelor de ochelari	2
	Utilizare în timpul condusului pe timpul nopții	2
	Notițe despre lentilele de soare Rodenstock	2
	Condiții de transport și depozitare a lentilelor finite	3
2	Restricții de utilizare & utilizare necorespunzătoare previzibilă	3
	Informații generale	3
	Restricții de utilizare a lentilelor colorate	4
	Informații de utilizare suplimentare pentru ochelarii de soare heliomați cu rețetă	4
3	Utilizare corectă	6
	Refracție & Centrare	6
	Notițe despre șlefuire	7
	Produse personalizate la comandă	7
	Modificări ale produselor	7
	Producția individuală sau lentile comandate după model	8
	Instrucțiuni de îngrijire	8
	Marca Rodenstock	8
4	Riscuri & efecte secundare	9
5	Eliminare	9
6	Anexă	10
	Prezentare generală a materialului și a culorilor	10

Instrucțiuni de utilizare a lentilelor Rodenstock Pentru opticieni

La vânzarea dispozitivelor medicale, montatorul, denumit în continuare optician, este obligat să informeze utilizatorul final, denumit în continuare purtător de ochelari, despre restricțiile de utilizare, de preferință în scris. Convingeți-vă clienții prin competența dvs. profesională, subliniind în același timp și restricțiile relevante de utilizare în timpul consultului dvs. individual și personal.

Puteți găsi informații importante despre lentilele Rodenstock în orice moment pe <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>.

1 Utilizare

Informații generale

- Lentilele de ochelari sunt utilizate pentru a corecta ametropia și erorile de poziție a ochilor.
Lentilele de ochelari sunt dispozitive medicale clasa 1. Sunt cuprinse începând cu 26 mai 2021 în Regulamentul (EU) 2017/745 privind dispozitivele medicale și îndeplinesc toate cerințele. Dovada conformității se bazează pe unele criterii pe conformitatea cu standardul EN ISO 14889 „Optică oftalmică - Lentile pentru ochelari - Cerințe fundamentale pentru lentilele finite netăiate” și cu standardele aplicabile din seria EN ISO 8980.
Toate lentilele din catalogul de produse Rodenstock sunt testate conform EN ISO 14889:2013 + A1:2017 și EN ISO 8980-1:2017, 8980-2:2017, 8980-3:2013 și 8980-4:2006 și sunt marcate cu marcajul CE pe plicul lentilei.
- În ceea ce privește EN ISO 7944:1998 “Optică și instrumente optice – Referințe lungimi de undă” atât indicele de refracție cât și datele pentru puterile dioptrice ale lentilelor de ochelari se referă la linia electronică de mercur (546.07nm).
- Pentru a asigura o îngrijire optică oftalmică corespunzătoare și profesională, se face trimitere la ghidurile naționale aplicabile pentru optică oftalmică și optometrie, de ex. liniile directe de lucru și calitate pentru optică oftalmică și optometrie a ZVA (Germania) și liniile directe ECOO pentru servicii optometrice și optice în Europa.
- Lentilele de ochelari sunt concepute pentru utilizarea de zi cu zi în condiții de mediu normale (temperatură și umiditate), dar nu pentru condiții extreme, cum ar fi într-o sauna sau într-o mașină parcată la soare.
- Lentilele pentru ochelari sunt destinate utilizării în pereche într-o ramă de ochelari, ca o combinație de lentile, dreapta și stânga, în fața ochilor purtătorului.
- De obicei, lentilele de ochelari nu sunt purtate în combinație cu lentilele de contact dacă corectează deja aceeași problemă de vedere specifică clientului.
- Lentilele de ochelari sunt calculate considerând ca mediu ambiental aerul ($n=1.0$). Pentru o vedere optimă sub apă, de ex. atunci când înotăm sau facem scufundări, datele de refracție trebuie convertite.
- Pentru a obține permisul de conducere, există câteva cerințe minime a acuității vizuale, care trebuie îndeplinite, cu sau fără ajutor vizual (ochelari sau lentile de contact) prin intermediul unui test oficial de vedere pentru permisul de conducere.
În caz de îndoială rezonabilă, solicitantul va fi examinat de o autoritate medicală suplimentară. Dacă este necesar un ajutor vizual pentru a trece testul oftalmologic, acest lucru va fi notat pe permisul de conducere. Cerințele minime aplicabile pot varia în funcție de țară. Dacă este necesar, vă rugăm să întrebați despre cerințele aplicabile la nivel local.

Materiale ale lentilelor de ochelari

- Lentilele sunt disponibile în diferite materiale și indici de refracție.
- Cu cât indicele de refracție este mai mare, cu atât lentila poate fi mai subțire și sunt mai ușoară.
- În același timp, cu cât indicele de refracție este mai mic, cu atât mai mică dispersia (numărul Abbe mai mare) într-o lentilă de rețetă și astfel și aberațiile cromatice percepute ca deranjante când este vorba de vederea periferică la marginea ochelarilor.
- Lentilele de plastic Rodenstock sunt disponibile în indicii de refracție 1.50, 1.53 (Trivex), 1.59 (Polycarbonate), 1.60, 1.67 și 1.74.
- Pentru indicii de refracție 1.54, 1.60 și 1.67, sunt disponibile lentile heliomate de plastic, în care radiațiile UV solare declanșează un efect de auto nuanțare.
- Materialul PRO410 în indicii 1.60 și 1.67 are o protecție împotriva luminii care depășește protecția UV convențională, eliminând parțial lumina potențial dăunătoare cu unde scurte în domeniul vizibil al spectrului, astfel încât să nu afecteze retina.
- Lentilele oftalmice din sticlă minerală au o greutate în mai mare decât lentilele din plastic comparabile, datorită densității mai mari a materialului.
- Lentilele de sticlă sunt disponibile în indicii 1.52, 1.60, 1.70, 1.80 și 1.90.
- Produsele Colormatic din sticlă minerală sunt disponibile și pentru indicii de refracție 1.52 și 1.60.
- Garanția satisfacției pentru lentilele de ochelari Rodenstock este valabilă numai pentru utilizarea prevăzută descrisă și cu aplicarea corespunzătoare.

Tratamente ale lentilelor de ochelari

- Un portofoliu mare de culori diferite este disponibil pentru lentilele din plastic. Pe lângă protecția UV din material, pot fi reduse și radiațiile UV sau lumina cu unde scurte. Cele mai utilizate ca protecție solară sunt lentilele de culoare închisă. Nuanțele mai deschise sunt folosite în principal din considerente legate de modă.
- Lentilele de plastic sunt oferite în principal cu tratament duritate pentru a asigura o bună rezistență la zgârieturi în timpul utilizării zilnice.
- Marea majoritate a lentilelor sunt acoperite cu un strat antireflex pentru a reduce reflexiile pe ambele părți ale lentilei.
- Lentilele de soare pot fi acoperite cu un tratament depunere oglindă, ce arată mai stilat.
- Multe tratamente antireflex au un strat care respinge apa și grăsimea și astfel permit curățarea ușoară a lentilelor.

Cele mai multe tratamente disponibile include o combinație de tratament duritate, anti reflex și topcoat.

Utilizare în timpul condusului sau pe timpul nopții:

- O lentilă este considerată compatibilă dacă este potrivită pentru utilizarea în timpul condusului în conformitate cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013.
- O lentilă este considerată a fi potrivită pentru utilizare în timpul condusului pe timp de noapte dacă este potrivită pentru utilizare în timpul condusului în amurg sau noaptea, în concordanță cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013.

Notițe despre lentilele de soare Rodenstock

- Lentilele de ochelari Rodenstock sunt destinate în principal fabricării ochelarilor de rețetă și îndeplinesc cerințele Regulamentului (UE) 2017/745 și standardului EN ISO 14889, care include și lentilele de rețetă colorate.

- Dacă pentru producerea ochelarilor de soare sunt folosite două lentile afocale (puteri plane), trebuie respectate cerințele Regulamentului (EU) 2016/425 și EN ISO 12312-1. La șlefuirea lentilelor afocale de soare, trebuie respectat EN ISO 12312-1, secțiunea 11 "Cerințe de protecție". Lentilele de ochelari Rodenstock îndeplinesc cerințele relevante.
- Informații pentru purtătorii de ochelari, cum ar fi categoria de filtru și, dacă este cazul, proprietățile de autocolorare sau polarizare ale lentilelor pot fi găsite în catalogul de produse Rodenstock. Descrierea categoriilor de filtre, valorile acestora pentru transmisia luminii și utilizarea recomandată a acestora pot fi găsite în tabelul următor..

Categorie filtru Transmisia luminii	Etichetă descriptivă	Utilizare
0 81 – 100 %	Ochelari de soare de culoare deschisă	Reducere foarte limitată a razelor solare
1 44 – 80 %		Protecție limitată împotriva razelor solare
2 19 – 43 %	Ochelari de soare pentru uz general	Protecție bună împotriva razelor solare
3 9 – 18 %		Protecție ridicată împotriva razelor solare
4 3 – 8 %	Ochelari de soare foarte închisi cu destinație specială, reducere foarte mare a luminii solare	Protecție foarte ridicată împotriva razelor solare extreme, de ex. pe mare, pe câmpuri de zăpadă, pe munți înalți sau în deșert Nu este potrivit pentru utilizare în timpul condusului

Condiții de transport și depozitare a lentilelor finite

- Următoarele condiții climatice trebuie respectate la depozitarea lentilelor finite pentru perioade mai lungi de timp până la prelucrarea ulterioară: Temperaturi de 10 până la 25°C și umiditate relativă mai mică de 60%.
La transportul lentilelor și depozitarea lor pentru o perioadă scurtă de timp, sunt permise condiții climatice similare cu cele întâlnite de obicei la purtarea ochelarilor în viața de zi cu zi, vezi capitolul 1.1 Informații generale.

2 Restricții de utilizare & utilizare necorespunzătoare previzibilă

Informații generale

- Lentilele pentru ochelari nu sunt potrivite ca protecție a ochilor împotriva pericolelor mecanice, cum ar fi impactul și scântele care zboară.
- Deoarece datele de refracție ale purtătorului de lentile de ochelari se pot modifica, se recomandă verificarea datelor de refracție la intervale regulate.
- Datorită geometriei lentilelor, sunt posibile diametre limitate eficiente din punct de vedere optic pentru miopie mai mare.
- Lentilele pentru ochelari sunt potrivite practic pentru conducerea vehiculelor și operarea mașinilor. Diferite proprietăți sunt specificate în catalogul de produse Rodenstock.
- O lentilă este considerată compatibilă dacă este potrivită pentru utilizarea în timpul condusului în conformitate cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013.
- O lentilă este considerată a fi potrivită pentru utilizare în timpul condusului pe timp de noapte dacă este potrivită pentru utilizare în timpul condusului în amurg sau noaptea, în concordanță cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013.
- Lentilele degresive și lentilele folosite la ochelarii de citit nu sunt compatibile.
- Multe colorări nu sunt compatibile, vedeți lista tabelară din prezentarea generală a culorilor (vedeți anexa).

- Pentru toate modelele speciale, la cererea clientului, care nu sunt incluse în catalogul de produse Rodenstock, trebuie să se presupună că acestea nu sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului.

Restricții de utilizare a lentilelor colorate

- Lentilele colorate nu sunt adecvate pentru a privi direct la soare
- Lentilele colorate nu sunt adecvate pentru protecție împotriva surselor de lumină artificială, de ex. la solar
- Lentilele din categoria de filtru 1 - 3 și lentilele heliomate cu valori de transmisie a luminii mai mici de 75% nu sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului în amurg sau noaptea.
- Lentilele din categoria de filtru 4 nu sunt adecvate pentru utilizare în timpul condusului.
- Colorarea cu anumite proprietăți spectrale nu este adecvată pentru utilizare în timpul condusului în concordanță cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013. În anexă veți găsi o prezentare detaliată a culorilor cu marcaje ale nuanțelor care nu sunt potrivite pentru condus pe timp de noapte sau nu sunt adecvate pentru drum.
- Pentru colorările speciale (coduri de comandă care se termină în 00) și colorările după model (coduri de comandă care se termină în 99) nu putem garanta că îndeplinesc cerințele tehnice.
- Efectul de îmbunătățire a contrastului nu poate fi garantat pentru colorările speciale SunContrast sau pentru colorările după model (C00 / C99).

Instrucțiuni de utilizare suplimentare pentru ochelarii de soare heliomați cu rețetă

- La ochelarii de soare heliomați, valorile transmisiei luminii depind de temperatura din mediul ambiant, radiațiile UV și alte influențe. Lentilele noastre heliomate sunt testate în laborator în condiții standard. În condiții de mediu de zi cu zi (peste 10°C cu lumina normală a soarelui) sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului. La temperaturi scăzute sau la lumină solară foarte puternică, pot apărea valori reduse ale transmisiei luminii conform categoriei de filtru 4, deși această categorie nu poate fi garantată pentru în toate cazurile. La temperaturi ridicate sau cu radiații solare reduse, pot rezulta valori mai mari ale transmisiei luminii.
- Lentilele de plastic ColorMatic IQ 2 și ColorMatic 3 sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului noaptea în conformitate cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013.
- Lentilele ColorMatic IQ 2 Sun și ColorMatic 3 Sun nu sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului noaptea.
- Valorile reale ale ColorMatic IQ 2 și ColorMatic 3 sunt determinate în interior (deschise) sau închise la 20 °C la soare.
- Valorile de laborator sunt măsurate în conformitate cu EN ISO 8980-3:2013 sau 12311:2013.
- Lentilele de sticlă ColorMatic nu sunt în totalitate potrivite pentru utilizare în timpul condusului noaptea în conformitate cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013. Principalul motiv pentru aceste restricții este procesul de iluminare mai lent al lentilelor de sticlă, care depinde de material, comparativ cu lentilele moderne din plastic. Se aplică următoarea restricție: Lentilele de sticlă ColorMatic fără strat antireflex, cu grosimea la centru mai mare de aprox. 4 mm, (ColorMatic 1.60 gri: 6 mm) nu sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului noaptea. Lentilele de sticlă ColorMatic cu strat antireflex nu sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului noaptea grosimea la centru mai mare de aprox. 6 mm (ColorMatic 1.60 gri: 7 mm). În funcție de grosimea la centru, aparțin categoriei 0 sau 1.
- În cazul lentilelor heliomate, clasificarea depinde în plus de gradul de închidere.





- Datorită modului în care funcționează lentilele heliomate când se închid la lumina UV solară, procesul de închidere este foarte rapid, în timp ce procesul de deschidere este foarte lent, în special la temperaturi scăzute. Acest lucru este deosebit de important atunci când purtătorul de ochelari trece de la zone puternic luminate la zone umbrite sau întunecate. Lentilele care sunt încă închise pot duce la tulburări de vedere în zonele întunecate. Dacă este posibil, ochelarii trebuie dați jos în aceste zone pentru o vedere mai bună, sau în cazul unor niveluri ridicate de ametropie, trebuie folosiți ochelari de schimb incolori până când se deschid cei heliomați.

Acest efect nu apare atunci când conduceți o mașină închisă (nu una decapotabilă), deoarece geamurile unui autovehicul sunt în mare parte netransparente la radiații UV.

- Punctele menționate pentru restricțiile de utilizare și utilizarea greșită previzibilă sunt doar exemple și nu pretind a fi complete. Se face referire la conținutul capitolului „Utilizare”.

Utilizare corectă

Refracție & Centrare

- Baza pentru o corecție optimă este refracția la distanță și refracția la aproape, care pentru purtătorii de ochelari prezbiopi este ajustată la distanța de citire a purtătorului de ochelari. Dacă se folosește o ramă de probă pentru a determina lentila, aceasta ar trebui să aibă o înclinare înainte de 0°. Datorită distanței finite în spațiul de refracție, se recomandă efectuarea unor reglaje de la distanță atunci când se privește la infinit.
- Dacă opticianul furnizează rama și datele de centrare, Rodenstock determină cea mai bună pre-descentrare posibilă pentru anumite lentile în ceea ce privește geometria lentilei. Mai multe informații detaliate puteți găsi în catalogul de produse Rodenstock.
- Lentilele de ochelari trebuie să fie centrate în fața ochilor purtătorului astfel încât să fie îndeplinite cerințele de montaj pentru valabile pentru lentilele respective.
- Lentilele trebuie montate conform specificațiilor de centrare specificate, iar ochelarii rezultați trebuie să corespundă parametrilor de comandă transmiși, astfel încât planurile și calculele respective să fie aplicate optim
- La valori ridicate ale curburii ramei și a unghiului pantoscopic, datele de centrare necesare pentru șlefuire pot devia de la datele măsurate pentru distanța/înălțimea pupilară a purtătorului de ochelari. Prin urmare, trebuie acordată o atenție specială pentru a asigura că datele de centrare ale ochelarilor finali corespund punctelor de vedere ale purtătorului de ochelari.
- Plicul lentilei conține informații care facilitează centrarea exactă a lentilei respective, de ex. corecția de centrare pentru comenzile prismatice și datele finale de centrare pentru planul ramei  și  dacă sunt oferite datele de centrare și rama.
- La comanda lentilelor de ochelari prismatice, Rodenstock presupune ca standard pentru produsele Rodenstock că valorile prismatice comandate au fost determinate în funcție de centrarea centrului pupilei. În acest caz, lentilele de probă/foropterul nu sunt ajustate în timpul refracției. Prisma efectivă în fața ochiului rezultă din lentila de probă prismatică și din efectul prismatic rezultat al lentilei de probă sferice/torice. Aceasta corespunde prisme rezultate în comanda WinFit.
- Pentru date de refracție prismatice a lentilelor multifocale și Manufacture, se presupune că refracția a fost realizată conform formulei de caz. Valorile prismatice comandate sunt implementate în lentilă conform valorilor comandate. Dacă se dorește, valorile prismatice pot fi calculate și pentru refracție în funcție de centrarea centrului pupilei. Pentru a determina datele de centrare, opticianul trebuie să ajusteze valorile măsurate pentru distanța și înălțimea pupilară în funcție de corecția de centrare rezultată din regula (0.30 mm pe 1cm/m față de de poziția de bază a prisme de corecție) pentru lentilele Standard.
- Pentru lentilele B.I.G. Exact și B.I.G. Norm, nu este necesară nicio corecție de centrare, deoarece pentru aceste produse, deja în timpul optimizării online a lentilei, partea concavă a lentilei este deplasată în direcție orizontală și/sau verticală astfel încât descentrarea nu mai este necesară pentru șlefuire. Aceste lentile trebuie centrate în funcție de datele de centrare  și  de pe plicul lentilei (când sunt oferite datele de centrare și rama).
- Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați catalogul de produse Rodenstock sau Tehnologie & Sfaturi Rodenstock.
- Majoritatea lentilelor sunt prevăzute cu marcaje permanente (gravuri). Acestea servesc la identificarea producătorului și, în unele cazuri, și a tipului de lentilă și sunt în general sunt vizibile numai atunci când lentila este ținută împotriva luminii pe una dintre margini deschisă-închisă.
- Lentilele sunt ștampilate în majoritatea cazurilor. Aceste ștampile sunt folosite pentru a clarifica punctele de referință din lentilă, pentru a verifica puterea (măsurată vs. verificare/putere comandată) și pentru centrarea corectă de către optician. După verificarea puterii și centrării, ștampila de pe lentilă trebuie îndepărtată.

- Lentile de ochelari trebuie împachetate într-un plic pentru lentile pentru a fi livrat la optician. Acest plic este prevăzut cu o etichetă care conține datele relevante pentru un dispozitiv medical, cum ar fi adresa producătorului și marcajul CE, precum și informații legate de comandă, valori de referință și informații despre centrare. Explicația conținutului și pictogramele utilizate, precum și informații suplimentare pot fi găsite în Tehnologie & Sfaturi Rodenstock.

Notițe despre șlefuire

- Șlefuirea și prelucrarea lentilelor trebuie efectuate conform stadiului tehnic de către persoane specializate, precum opticienii sau montatorii. În acest moment, se face referire la literatura tehnică de specialitate și la utilizarea sistemelor de filtrare adecvate pentru apele uzate pentru a evita poluarea mediului.
- Când șlefuiți, asigurați-vă întotdeauna că praful fin respirabil este evitat prin șlefuire umedă sau prin dispozitive de aspirare suficiente. Dacă este necesar, trebuie purtat echipament individual de protecție pentru lucrările de laborator (ochelari de protecție, protecție pentru gură/nas, halat). În special în cazul materialelor plastice foarte refractive (de la indicele 1.60 în sus) se produc mirosuri neplăcute în timpul șlefuirii, care pot fi contracarate cel mai bine prin aspirare.
- Orice prelucrare ulterioară după livrarea lentilelor, cum ar fi colorarea, depunerea ogindă sau tratament antireflex, care depășește prelucrarea obișnuită, se face pe propria răspundere a clientului și exclude orice răspundere din Rodenstock.

Produse personalizate la comandă

- Toate produsele personalizate la comandă, cum ar fi produsele Manufaktur și comenzile de geometrie a lentilelor din afara gamei de geometrie aprobată, sunt, prin natura lor de producție individuală, nefiind fabricate în sensul de producție în serie, clasificate ca produse personalizate la comandă conform Regulamentului UE 2017/745 (MDR). În acest caz, produsele la comandă sunt fabricate în conformitate cu specificațiile regulamentului de către optician/oftalmolog și stadiul actual al științei și tehnologiei și îndeplinesc cerințele de bază de siguranță conform Anexei I MDR și standardului aplicabil EN ISO 14889 (*Optica oftalmică - Lentile pentru ochelari - Cerințe fundamentale pentru lentilele finite*) pe cât posibil. Abaterile și eventual chiar restricții ale utilizării permise sunt indicate de Rodenstock împreună cu documentația necesară a producătorului (vedeți Anexa XIII MDR). Orice riscuri care decurg din aceasta urmează a fi cântărite de emitentul prescripției (optician/oftalmolog) în raport cu beneficiul pentru purtătorul ochelarilor și documentate în dosarul clientului.

Modificări ale produselor

Pentru a adapta individual lentilele de ochelari la nevoile clientului, există o serie de parametri de comandă (cum ar fi reducerea insetului, solicitarea curburei de bază, ajustări ale prismelor sau reducerea a grosimii prismei etc...), care pot modifica performanța lentilelor. Aceasta include, de asemenea, combinația de diferite tipuri de lentile într-o pereche de ochelari. Utilizarea acestor parametri, precum și responsabilitatea unei evaluări individuale riscuri-beneficii adaptate clientului, este responsabilitatea utilizatorului/opticianului. Utilizarea prevăzută și posibilele modificări ale produselor se regăsesc în instrucțiunile de utilizare ale produselor respective și în catalogul de produse Rodenstock.

Producția individuală sau lentile comandate după model

- Sunt posibile comenzi unice și repetate ale lentilelor. Vă rugăm să rețineți că de exemplu curbura ramei, reducerea grosimii prisme, culorile și tratamentele antireflex nu pot fi împerecheate între ele. Prin urmare, la comandă, este recomandabil să specificați valoarea lentilei pereche, astfel încât acestea să poată fi corelate între ele la calcularea curburii ramei și la reducerea grosimii prisme.
- Lentilele optimizate nu îndeplinesc cerințele optice ale lentilelor de rețetă.
- Pentru lentilele incolore cu tratament antireflex: este posibilă înlocuirea unei singure lentile.
- Pentru lentilele de plastic color sau lentilele heliometate de sticlă sau plastic: producția este posibilă numai în pereche. În cazul comenzilor individuale, pot apărea diferențe semnificative de culoare
- Producția individuală a lentilelor ColorMatic IQ 2 Sun și ColorMatic 3 Sun nu este posibilă.

Instrucțiuni de îngrijire

- Chiar dacă toate lentilele de ochelari cu tratamente premium de la Rodenstock sunt în principiu finisate în așa fel încât să poată fi curățate cu o lavetă standard din microfibră, Rodenstock recomandă curățarea lentilelor sub jet de apă caldă cu un agent de curățare cu pH neutru, un detergent de vase diluat sau un produs de îngrijire a ochelarilor fără solvenți. Lentilele de ochelari nu trebuie curățate cu produse de curățare dure, lichide care conțin solvenți (acetonă etc), acizi sau soluții alcaline. Pentru uscare, Rodenstock recomandă o lavetă curată din microfibră sau bumbac.
- Ochelarii nu trebuie niciodată depozitați cu lentila în jos.
- Un toc de ochelari dur este cel mai potrivit pentru depozitare.
- Ochelarii trebuie protejați de temperaturi foarte ridicate, cum ar fi cele din saună sau dintr-o mașină parcată la soare.
- În funcție de procesul de fabricație, lentilele de ochelari cărora li se oferă proprietăți temporare anti-aburire pe suprafață, trebuie curățate cu grijă și, dacă este necesar, să se (re)șteargă cu o laveta specială sau spray anti-aburire. Instrucțiunile producătorului trebuie urmate în tocmai.

Marca Rodenstock

- Fiecare lentilă (dreaptă) Rodenstock este prevăzută cu marcajul vizibil Rodenstock pe marginea superioară exterioară a lentilei atunci când sunt specificate datele ramei și cele de centrare. Gravura mărcii Rodenstock este o promisiune a calității. Garantează autenticitatea lentilelor dumneavoastră de ochelari Rodenstock și vă oferă securitatea și service complet al mărcii Rodenstock.



Marca vizibilă Rodenstock

3 Riscuri & efecte secundare

- Factorii de influență precum hipertensiunea arterială, diabetul, sarcina, schimbarea medicației etc. pot face ca lentila să nu mai fie ajustată optim la purtătorul ochelarilor. În aceste cazuri, pot apărea plângeri astenopice precum vedere încețoșată, dureri de cap, oboseală rapidă și stare generală de rău, înroșire, durere și lacrimi, ocazional vedere dublă, amețeli, senzație de greutate la nivelul pleoapelor.
- Lentilele cu optimizare a grosimii la centru sunt livrate cu marginile lentilei tăiate dacă se solicită, existând pericol de tăiere.
- La lentilele pe plus cu muchii ascuțite sau dacă lentila se rupe în timpul procesării, există un risc suplimentar de tăiere în marginile ascuțite. Folosirea mănușilor (dar a nu se folosi atunci când lucrezi cu unelte rotative - risc de accidente) ajută în acest caz.
- În funcție de numărul Abbe al materialului pentru lentile utilizat, dispersia poate provoca aberații cromatice deranjante. Cu cât indicele de refracție este mai mare, cu atât lentila poate fi mai subțire și ochelarii sunt mai ușori. În același timp, cu cât indicele de refracție este mai mic, cu atât dispersia într-o lentilă de rețetă este mai mică și astfel „aberațiile cromatice” de la marginea ochelarilor sunt percepute ca deranjante.
- Lentilele de ochelari din plastic sunt mai rezistente la spargere decât lentilele de ochelari din sticlă. În circumstanțe nefavorabile, totuși, și lentilele din plastic se pot sparge.
- Lentilele polarizante pot cauza probleme cu lizibilitatea afișajelor, cum ar fi sistemele de navigație, ecranele și afișajele head-up și, prin urmare, nu pot fi utilizate fără restricții, de ex. pentru conducerea unei mașini.
- Materialele și straturile lentilelor de ochelari Rodenstock au fost testate pentru proprietățile lor toxice și alergene și sunt clasificate ca inofensive pentru utilizare corespunzătoare conform EN ISO 14889. Nu sunt utilizate materiale alergene în lentilele de ochelari din plastic. Cu toate acestea, în cazuri excepționale, incompatibilitățile speciale pot duce la reacții alergice. Purtătorul de ochelari ar trebui să clarifice acest lucru cu medicul de familie și, în caz de îndoială, să furnizeze producătorului aceste informații.
- Pentru purtătorii de ochelari cu lentile intraoculare (IOL) care urmează să probeze lentilele B.I.G. EXACT, măsurătorile efectuate cu scannerul DNEye pot avea sau nu succes în funcție de tipul IOL. Opticianul poate încerca o măsurătoare cu DNEye, dar apoi trebuie să evalueze critic cursul și rezultatul măsurătorilor individuale respectiv, prin competența sa.

4 Eliminarea

- Lentilele de ochelari trebuie aruncate în deșeurile reziduale.
- Ochelarii intacti pot fi donați organizațiilor caritabile, care îi vor distribui apoi persoanelor din întreaga lume, care au nevoie de îngrijire a vederii.
- Apa murdară și reziduurile rezultate după șlefuirea lentilelor trebuie eliminate în mod corespunzător (vedeți instrucțiunile producătorilor mașinilor de șlefuit).

Pentru mai multe informații, consultați și instrucțiunile de utilizare ale categoriilor de produse Rodenstock.

Contact

Rodenstock GmbH
Elsenheimerstraße 33
80687 Munich
www.rodenstock.com

5 Anexă

Prezentare generală a materialului și a culorilor

Prezentare generală a materialului

Prezentare generală material Plastic	Indice	Număr Abbe	Densitate	Protecție UV* până la	Necesită tratament
	n_e	μ_e	g/cm^3	nm	
1.74	1,737	32,5	1,47	400	✓
1.67	1,669	30,7	1,37	400	✓
PRO410 1.67	1,668	31,3	1,36	410***	✓
ColorMatic 3 1.67	1,663	30,7	1,37	400	✓
1.60	1,598	38,2	1,30	400	✓
PRO410 1.60	1,598	40,1	1,30	410***	✓
ColorMatic 3 / Sun 1.60	1,598	38,2	1,30	400	✓
ColorMatic 3 1.60 stoc	1,598	40,5	1,29	400	✓
Polarized 1.60	1,60	42,0	1,30	400**	✓
Polycarbonat 1.59	1,591	29,8	1,20	385	✓
ColorMatic 3 1.54	1,539	43,4	1,20	400	✓
ColorMatic IQ 2 1.54	1,540	43,0	1,19	400	✓
Trivex 1.53	1,530	45,0	1,11	400	✓
1.50	1,500	58,0	1,31	400****	
Polarized 1.50	1,50	58,0	1,32	400	

* Protecție UV pentru toate grosimile la centru disponibile

** Gri și Verde Polarizat până la 380nm

*** Protecție împotriva luminii albastre de mare energie potențial dăunătoare

**** Protecție UV doar 350 nm pentru următoarele produse: Multifocal, Manufacture, Perfalt 1.50 Balance Stockline, Progressiv Pure Life

Prezentare generală material Mineral	Indice	Număr Abbe	Densitate	Protecție UV* până la	Necesită tratament
	n_e	μ_e	g/cm^3	nm	
1.90	1,893	30,4	4,02	330	✓
1.80	1,807	34,8	3,60	330	✓
1.70	1,707	39,2	3,21	330	✓
1.60	1,604	43,8	2,67	330	
Colormatic 1.60	1,604	42,8	2,75	350	
1.50	1,525	58,3	2,55	330	
Colormatic 1.50	1,525	56,7	2,41	350	

* Protecție UV pentru toate grosimile la centru disponibile

Protecția UV este definită în standardele pentru lentilele de ochelari până la o lungime de undă de 380 nm. Toate lentilele din catalogul de produse Rodenstock îndeplinesc aceste cerințe standard. Protecția mai extinsă împotriva radiațiilor vizibile, cum ar fi termenul utilizat frecvent „UV400”, nu este standardizată. Pentru a descrie transmisia spectrală a lentilelor de ochelari în domeniul vizibil UV și aproape UV, definițiile din EN ISO 8980-3 și 12312-1 au fost extinse în mod corespunzător la lungimi de undă mai mari sau mai mici de 380 nm. Informațiile privind protecția UV din prezentarea materialului și culorilor permit astfel o comparație între diferite materiale și finisaje. Cu toate acestea, o comparație exactă cu date similare de la alți producători nu este semnificativă.

Prezentare generală culori

Plastic	Absorbție (Categorie)	EDP	UV 400			UV 380 ¹	UV 350 ²	Restricții de utilizare			
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	fără	Nu sunt potrivite pentru condus pe timp de noapte	Nu sunt compatibile	
Lambda Lens Technology	Contrast scăzut										
	Steel Blue	12% (0)	SB1	✓	✓	✓		✓	•		
		20% (1)	SB2	✓	✓	✓		✓	•		
		65% (2)	SB6	✓	✓	✓	✓			•	
		75% (2)	SB7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	SB8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	SB9	✓	✓	✓	✓			•	
		25-10% (1-0) ²	2SB	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) ²	7SB	✓	✓	✓		✓		•	
		85-40% (3-1) ²	8SB	✓	✓	✓		✓		•	
		90-50% (3-1) ²	9SB	✓	✓	✓		✓		•	
	Granit Grey	75% (2)	GG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	GG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	GG9	✓	✓	✓	✓			•	
	Smoky Grey	12% (0)	SG1	✓	✓	✓		✓	•		
		20% (1)	SG2	✓	✓	✓		✓	•		
		65% (2)	SG6	✓	✓	✓	✓			•	
		75% (2)	SG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	SG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	SG9	✓	✓	✓	✓			•	
		25-10% (1-0) ²	2SG	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) ²	7SG	✓	✓	✓		✓		•	
		85-40% (3-1) ²	8SG	✓	✓	✓		✓		•	
	90-50% (3-1) ²	9SG	✓	✓	✓	✓			•		
Lambda Lens Technology	Contrast Mediu										
	Pilot Green	12% (0)	PG1	✓	✓	✓		✓	•		
		20% (1)	PG2	✓	✓	✓		✓	•		
		65% (2)	PG6	✓	✓	✓	✓			•	
		75% (2)	PG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	PG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	PG9	✓	✓	✓	✓			•	
		25-10% (1-0) ²	2PG	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) ²	7PG	✓	✓	✓		✓		•	
		85-40% (3-1) ²	8PG	✓	✓	✓		✓		•	
		90-50% (3-1) ²	9PG	✓	✓	✓	✓			•	
	Autumn Green	75% (2)	AG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	AG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	AG9	✓	✓	✓	✓			•	
	Dusty Green	75% (2)	DG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	DG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	DG9	✓	✓	✓	✓			•	•

✓ Nu sunt disponibile cu Duralux sau cu Solitaire Back

✓ Disponibile cu tratament

¹ Protecție UV doar 350 nm / 380 nm pentru următoarele produse: Multifocal, Manufacture, Perfalt 1.50 Balance Stockline. Toate celelalte lentile oferă protecție UV în indice 1.50.

² Pentru lentilele torice vă rugăm să specificați poziția axială.

Notă:

Protecția UV și restricțiile de utilizare pot fi găsite în informațiile de utilizare, pe care Rodenstock le furnizează la următorul link:
<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

Pentru colorările speciale sau colorările după model nu putem garanta că îndeplinesc cerințele de utilizare pentru condus pe timpul nopții sau contrast îmbunătățit

Prezentare generală culori

Plastic	Absorbție (Categorie)	EDP	UV 400			UV 380 ¹	UV 350 ²	Restricții de utilizare			
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	fără	Nu sunt potrivite pentru condus pe timp de noapte	Nu sunt compatibile	
Lambda Lens Technology	Contrast ridicat										
	Olive Brown	75% (2)	OB7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	OB8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	OB9	✓	✓	✓	✓			•	
	Chestnut Brown	12% (0)	CB1	✓	✓	✓		✓	•		
		20% (1)	CB2	✓	✓	✓		✓	•		
		65% (2)	CB6	✓	✓	✓	✓			•	
		75% (2)	CB7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	CB8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	CB9	✓	✓	✓	✓			•	
		25-10% (1-0) ³	2CB	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) ³	7CB	✓	✓	✓		✓	•		
		85-40% (3-1) ³	8CB	✓	✓	✓		✓	•		
		90-50% (3-1) ³	9PG	✓	✓	✓	✓			•	
	Golden Brown	75% (2)	GB7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	GB8	✓	✓	✓	✓			•	• ⁴
	90% (3)	GB9	✓	✓	✓	✓			•	•	
Honey Amber	75% (2)	HA7	✓	✓	✓	✓			•	•	
	85% (3)	HA8	✓	✓	✓	✓			•	•	
	90% (3)	HA9	✓	✓	✓	✓			•	•	
Lambda Lens Technology	Contrast maxim										
	Dynamic Yellow	15% (0)	DY1	✓	✓	✓	✓		•		
	Dynamic Orange	40% (1)	DO4	✓	✓	✓	✓			•	•
	Dynamic Red	80% (2)	DR8	✓	✓	✓	✓			•	
Lambda Lens Technology	Culorare Seasonal²										
	Terra Brown	85-40% (3-1) ³	8TB	✓	✓	✓	✓			•	
	Black Berry	85-40% (3-1) ³	8BB	✓	✓	✓	✓			•	
	Chestnut Smoky	85-50% (3-1) ³	8CS	✓	✓	✓	✓			•	
	Steel Smoky	85-50% (3-1) ³	8SS	✓	✓	✓	✓			•	
Culorări speciale³											
	Colorare Specială Uni		F00					✓			
	Colorare Specială Uni după model		F99					✓			
	Colorare Specială Gradient ²		G00					✓			
	Colorare Specială Gradient după model ²		G99					✓			
	Colorare Specială Seasonal ²		S00					✓			
	Colorare Specială Seasonal după model ²		S99					✓			

Notă:

Protecția UV și restricțiile de utilizare pot fi găsite în informațiile de utilizare, pe care Rodenstock le furnizează la următorul link:
<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

Pentru colorările speciale sau colorările după model nu putem garanta că îndeplinesc cerințele de utilizare pentru condus pe timpul nopții sau contrast îmbunătățit

- F00 / G00 / S00 – Portofoliul de colorări existent cu alte nivele de absorbție
- F99 / G99 / S99 – Colorări speciale care nu sunt incluse în portofoliul de colorări sau sunt realizate după model

- ✓ Nu sunt disponibile cu Duralux sau cu Solitaire Back
- ✓ Disponibil cu tratament

¹ Protecție UV doar 350 nm / 380 nm pentru următoarele produse: Multifocal, Manufacture, Perfolit 1.50 Balance Stockline. Toate celelalte lentile oferă protecție UV 400 nm în indice 1.50

² Pentru lentilele torice vă rugăm să specificați poziția axială.

³ Nu este disponibilă cu Solitaire Protect PRO 2, Solitaire Protect Sun 2

⁴ Nu este potrivită pentru utilizare la condus cu Solitaire Red Sun 2 și Solitaire Sky Blue 2

Prezentare generală culori

Plastic	Absorbție (Categorie)	EDV	UV 400				UV 380		Restricții de utilizare		
			1.54	1.50	1.60	1.67	1.60	1.50	none	Nu sunt potrivite pentru condus pe timp de noapte	Nu sunt compatibile
Medical – Filtrare medicale⁵											
L400 (Beige)	12% (0)	400		✓					•		
L480 (Gelb)	20% (0)	480		✓✓					•		
L500 (Dunkelgelb)	25% (1)	500		✓✓						•	•
L560 (Orange)	55% (1)	560		✓✓						•	•
L580 (Orange Braun)	65% (2)	580		✓✓						•	•
L590 (Rot)	80% (2)	590		✓✓						•	•
L660 (Braun)	80% (2)	668		✓✓						•	•
L660 (Dunkelbraun)	90% (3)	669		✓✓						•	•
ColorMatic 3											
Smoky Grey	5/90% (0-3)	_Y3	✓✓						•		
Smoky Grey	8/88% (0-3)	_Y3			✓	✓			•		
Chestnut Brown	5/90% (0-3)	_B3	✓✓						•		
Chestnut Brown	8/88% (0-3)	_B3			✓	✓			•		
Pilot Green	8/88% (0-3)	_N3			✓				•		
Steel Blue	8/88% (0-3)	_L3			✓				•		
ColorMatic 3 Sun											
Smoky Grey	45/90% (1-3)	_IY			✓				•		
Chestnut Brown	50/90% (1-3)	_IB			✓				•		
Fashion Green	45/90% (1-3)	_IN			✓				•		
Contrast Orange	40/90% (1-3)	_IO			✓				•		
Polarized 1.60 / 1.50¹											
Polarized Brown ²	85% (3)	_PB		✓	✓				•		
Polarized Grey	85% (3)	_PG		✓			✓ ⁴		•		
Polarized Green	85% (3)	_PN		✓			✓ ⁴		•		
ColorMatic IQ 2 1.54²											
Chocolate Brown	6/88% (0-3)	_B2	✓✓								
Pure Grey	6/88% (0-3)	_Y2	✓✓								

✓✓ Nu sunt disponibile cu Duralux sau cu Solitaire Back ✓ Disponibil cu tratament

¹ Pentru lentilele torice vă rugăm să specificați poziția axială.

² ColorMatic IQ 2 1.54 disponibil numai pe lentilele multifocale

³ Polarized 1.60 Brown cu Solitaire Protect Sun 1.60 are doar UV380

⁴ Polarized 1.60 Grey și Green au UV380

⁵ Denumirea colorărilor medicale Lxxx se referă la lungimea de undă xxx nm unde transmisia este de aproximativ 50%.

Notă:

Protecția UV și restricțiile de utilizare pot fi găsite în informațiile de utilizare, pe care Rodenstock le furnizează la următorul link:
<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

Prezentare generală culori

Plastic	Absorbție (Categorie)	EDP	UV 400			UV 380	UV 350	Restricții de utilizare			
			1.50	1.60	1.67			1.50	1.50	fără	nu sunt potrivite pentru condus noaptea
Road ⁷											
Solitaire Protect Road 2	12% (0)	RU	✓	✓	✓				•		
Solitaire Protect Road Sun 2	75% (2)	RS	✓	✓	✓					•	

✓ Disponibile cu tratament

Note:

Protecția UV și restricțiile de utilizare pot fi găsite în informațiile de utilizare, pe care Rodenstock le furnizează la următorul:
<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

Depunere oglindă										
Solitaire SilverMoon 1.60 / 1.67 ⁸		VK		✓	✓					•
Solitaire SilverMoon 1.50 ⁸		VM	✓							•
Solitaire Red Sun 2 ⁹		VR		✓						•
Solitaire Sky Blue 2 ¹⁰		VQ		✓						•
Fashion Mirror Ocean Blue ¹¹	83% (3)	V3	✓	✓		✓				•
Fashion Mirror Rose Gold ¹²	79% (2)	V5	✓	✓		✓				•
Fashion Mirror Chrome Silver ¹³	90% (3)	V6	✓	✓		✓				•

Legendă prezentare generală culorii lentile Plastic

⁷ Solitaire Protect Road 2 / Road Sun 2 sunt disponibile doar în combinație cu lentilele Road.

⁸ Solitaire SilverMoon reduce transmisia cu aprox. 16% (indice 1.67 / 1.60) sau aprox. 22% (indice 1.50). Categoria de filtru rezultată trebuie luată din tabelul din capitolul 1.5 Note privind lentilele de soare Rodenstock.

Nu este disponibil pentru colorare 12 % sau 20 %. Nu este recomandat, dar este disponibil cu colorare 65%.

Protecție UV și restricții de utilizare conform EN ISO 14889 și 8980-3: 2013 sau 12312-1:2013, vedeți culoarea de bază respectivă.

Solitaire SilverMoon pentru indice 1.50 în combinație cu colorările de bază sub 50% oferă protecție UV până la 350 nm.

Este oferită diminuare peste 50% și protecție UV până la 380 nm.

⁹ Pot fi combinate cu colorările Uni ≥ colorare 75% și cu ColorMatic 3 Sun.

¹⁰ Pot fi combinate cu colorările Uni ≥ colorare 75%.

¹¹ Fashion Mirror Ocean Blue disponibilă doar în combinație cu culoarea gri.

¹² Fashion Mirror Rose Gold disponibilă doar în combinație cu culoarea maro.

¹³ Fashion Mirror Chrome Silver disponibilă doar în combinație cu culoarea gri.

Note:

- Protecție UV și restricții de utilizare în conformitate cu EN ISO 14889:2013 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013
- Protecția UV se aplică radiațiilor solare UV în conformitate cu EN ISO 12312-1:2013
- Protecția UV și categoria de filtru pentru SilverMoon și Solitaire Red Sun 2 depinde de culorile de bază alese

Prezentare generală culori lentile Sticlă

Sticlă	Absorbție (Categorie)	EDP						Restricții de utilizare		
			1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	none	nu sunt potrivite pentru condus noaptea	nu sunt compabile
Filtru										
Brunal	12% (0)	BS	✓	✓	✓	✓			•	
Colorsin Super	12% (0)	CP					✓		•	
Color										
Brown	15% (0)	CO1	✓	✓	✓	✓			•	
	25% (1)	CO2	✓	✓	✓	✓			•	
	75% (2)	CO7	✓	✓	✓	✓			•	
	90% (3)	CO9	✓	✓	✓	✓			•	
Colormatic										
Colormatic Brown	15-75%(1-3)	CH		✓					•	*
Colormatic Grey	15-75%(1-3)	CG		✓					•	*
Colormatic SB (Brown)	15-70%(1-3)	CB	✓						•	*
Colormatic S (Greybrown)	15-75%(1-3)	CS	✓						•	*

*Note:

- Protecția UV se aplică radiațiilor solare UV în conformitate cu EN ISO 12312-1:2013. În funcție de puterea corectivă și de tipul tratamentului antireflex, culoarea și transmisia culorilor livrate poate să difere ușor față de mostrele existente
- Lentilele Colormatic sunt potrivite pentru utilizare în timpul condusului noaptea în conformitate cu EN ISO 14889 și 8980-3:2013 sau 12312-1:2013 până la o grosime la centru de aprox. 4 mm (maro) / 6 mm (gri) fără tratament antireflex sau 6 mm (maro) / 7 mm (gri) cu tratament antireflex.