

## A Rodenstock MyCon lencsék használati utasításai Optikusok számára

### Tartalom

1	Használat .....	1
	Általános információk .....	1
	A szemüveglencse anyaga .....	2
	A szemüveglencse kezelése .....	2
	Használat éjszakai vezetés közben .....	2
	A Rodenstock napszemüvegekre vonatkozó megjegyzése .....	2
	A kész szemüveglencsék szállítási és tárolási feltételei .....	3
2	Felhasználási korlátozások és előrelátható rendeltetésellenes használat.....	3
	Általános információk .....	3
	A színes lencsék használatára vonatkozó korlátozások.....	4
	További információk a héliumos, vényköteles napszemüvegek használatáról .....	4
3	Helyes használat .....	6
	Fénytörés és központosítás.....	6
	Megjegyzések a csiszoláshoz.....	7
	Egyénre szabott rendelésre készített termékek .....	7
	Termékmódosítások .....	7
	Egyedi gyártás vagy modell szerint megrendelt lencsék .....	8
	Ápolási utasítások.....	8
	Rodenstock márka.....	8
4	Kockázatok & mellékhatások.....	9
5	A termék ártalmatlanítása.....	9
6	Melléklet .....	10
	Az anyagok és színek általános bemutatása .....	10

## A Rodenstock MyCon lencsék használati utasításai Optikusok számára

**Orvostechnikai eszközök értékesítése során a szerelő (a továbbiakban: optikus) köteles a végfelhasználót (a továbbiakban: szemüvegviseelő) - lehetőleg írásban - tájékoztatni a használati korlátozásokról.**

Győzze meg ügyfeleit szakmai hozzáértésével, miközben az egyéni és személyes konzultáció során felhívja a figyelmet a felhasználás vonatkozó korlátjaira.

A Rodenstock lencsékkel kapcsolatos fontos információkat bármikor megtalálhatja a következő weboldalon  
<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>.

### 1 Használat

#### Általános információk

- A szemüveglencséket az ametrópia és a szemhelyzet hibáinak korrigálására használják.  
A szemüveglencsék 1. osztályú orvostechnikai eszközök. 2021. május 26-tól az orvostechnikai eszközökről szóló (EU) 2017/745 rendelet hatálya alá tartoznak, és minden követelménynek megfelelnek. A megfelelőség igazolása az EN ISO 14889 "Szemészeti optika - Szemüveglencsék - A bevonat nélküli kész lencsékre vonatkozó alapvető követelmények" és a vonatkozó EN ISO 8980 szabványsorozat szabványainak való megfelelés néhány kritériumán alapul.
- A Rodenstock termékkatalógusában szereplő valamennyi lencsét az EN ISO 14889:2013 + A1:2017 és az EN ISO 8980-1:2017, 8980-2:2017, 8980-3:2013 és 8980-4:2006 szabványok szerint vizsgálták, és a lencsehéjon CE-jelöléssel látták el.
- Az EN ISO 7944:1998 "Optika és optikai műszerek - Hullámhossz-referenciák" szabvány szerint mind a törésmutató, mind a szemüveglencsék dioptriás teljesítményére vonatkozó adatok a higanyelektron-vonalra (546,07 nm) vonatkoznak.
- A megfelelő és szakszerű szemészeti optikai ellátás biztosítása érdekében hivatkozunk a szemészeti optikára és optometriára vonatkozó nemzeti irányelvekre, pl. a ZVA (Németország) szemészeti optikára és optometriára vonatkozó munka- és minőségi irányelveire és az ECOO európai optometriai és optikai szolgáltatásokra vonatkozó irányelveire.
- A szemüveglencséket mindennapi használatra tervezték, normál környezeti feltételek (hőmérséklet és páratartalom) mellett, de nem szélsőséges körülmények között, például szaunában vagy napon parkoló autóban való használatra.
- A szemüveglencséket szemüvegkeretben, a szemüveglencsék jobb és bal oldali kombinációjaként, a viselő szeme elé helyezett párként való használatra szánják.
- A szemüveglencséket általában nem viselik kontaktlencsékkel együtt, ha azok már ugyanazt a konkrét látásproblémát korrigálják.
- A szemüveglencsék számítása a levegő, mint környezeti közeg figyelembevételével történik ( $n=1,0$ ). A víz alatti optimális látás érdekében, pl. úszás vagy búvárkodás esetén, a fénytörési adatokat át kell alakítani.
- A vezetői engedély megszerzéséhez vannak bizonyos minimális látásélességre vonatkozó követelmények, amelyeket látásjavító eszközzel vagy anélkül (szemüveggel vagy kontaktlencsével) egy hivatalos vezetői engedély látásvizsgálaton kell teljesíteni.
- Indokolt kétség esetén a kérelmezőt további orvosi hatóság vizsgálja meg. Ha a látásvizsgálat sikeres elvégzéséhez látásjavító eszközre van szükség, ezt a vezetői engedélyen feltüntetik.
- Az alkalmazandó minimumkövetelmények országonként eltérőek lehetnek. Szükség esetén kérjük, érdeklődjön a helyileg alkalmazandó követelményekről.

#### A szemüveglencse anyaga

- A lencsék különböző anyagokból és törésmutatókkal kaphatók.
- Minél magasabb a törésmutató, annál vékonyabb és könnyebb lehet a lencse.
- Ugyanakkor minél alacsonyabb a törésmutató, annál kisebb a diszperzió (magasabb Abbe-szám) a vénylencsében, és így a szemüveg szélén a perifériás látásnál zavarónak érzékelt kromatikus aberráció.
- A Rodenstock műanyag lencsék 1,50, 1,53 (Trivex), 1,59 (Polikarbonát), 1,60, 1,67 és 1,74 törésmutatóval kaphatók.
- Az 1,54, 1,60 és 1,67 törésmutatójú lencsékhez heliomizált műanyag lencsék állnak rendelkezésre, amelyekben a nap UV-sugárzása önszínező hatást vált ki.
- Az 1,60 és 1,67-es indexű PRO410 anyag fényvédelme túlmutat a hagyományos UV-védelmen, mivel a spektrum látható tartományában részben kiküszöböli a potenciálisan káros rövidhullámú fényt, így az nem károsítja a retinát.
- Az ásványi üvegből készült szemlencsék az anyag nagyobb sűrűsége miatt nehezebbek, mint a hasonló műanyag lencsék.
- Az üveglencsék 1,52, 1,60, 1,70, 1,80 és 1,90 indexszel kaphatók.
- A kolormatikus ásványi üveg termékek 1,52 és 1,60 törésmutatóval is kaphatók.
- A Rodenstock szemüveglencsére vonatkozó elégedettségi garancia csak a leírt rendeltetésszerű használatra és megfelelő alkalmazás esetén érvényes.

#### A szemüveglencse kezelése

- A műanyag lencsékhez különböző színek széles választéka áll rendelkezésre. Az anyag UV-védelme mellett az UV-sugárzás vagy a rövidhullámú fény is csökkenthető. A sötét lencsék a leggyakrabban használt napvédő lencsék. A világosabb árnyalatokat elsősorban divatból használják.
- A műanyag lencséket főként kemény bevonattal kínáljuk, hogy a mindennapi használat során jó karcállóságot biztosítsanak.
- A lencsék túlnyomó többsége tükröződésálló bevonattal van ellátva, hogy a lencse mindkét oldalán csökkentsék a tükröződések.
- A napszemüveglencsék tükröbevonattal is bevonhatók, ami stílusosabbnak tűnik.
- Sok tükröződésálló kezelés olyan bevonattal rendelkezik, amely taszítja a vizet és a zsírt, és így lehetővé teszi a lencsék könnyű tisztítását.
- A legtöbb elérhető kezelés a keménységkezelés, a tükröződésálló és a fedőbevonat kombinációját tartalmazza.

#### Használat éjszakai vezetés közben:

- Egy lencse akkor tekinthető kompatibilisnek, ha az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint vezetés közben is használható.
- Egy lencse akkor tekinthető alkalmasnak éjszakai vezetés közbeni használatra, ha az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint alkalmas szürkületben vagy éjszaka történő vezetés közbeni használatra.

#### A Rodenstock napszemüvegekre vonatkozó megjegyzése

- - A Rodenstock szemüveglencsék elsősorban vényköteles szemüvegek gyártására szolgálnak, és megfelelnek az (EU) 2017/745 rendelet és az EN ISO 14889 szabvány követelményeinek, amelyek a színezett vényköteles szemüveglencsére is vonatkoznak.
- - Ha két afokális lencsét (plano-teljesítményt) használnak napszemüvegek gyártásához, akkor az (EU) 2016/425 rendelet és az EN ISO 12312-1 szabvány követelményeinek kell megfelelni. Az afokális naplencsék csiszolásakor az EN ISO 12312-1 szabvány 11. szakaszának "Védelmi követelmények" előírásait kell betartani. A Rodenstock szemüveglencsék megfelelnek a vonatkozó követelményeknek.

- A szemüvegviselőknél szóló információk, mint például a szűrőkategória és adott esetben a lencsék önszínező vagy polarizációs tulajdonságai a Rodenstock termékkatalógusban található. A szűrőkategóriák leírása, fényáteresztési értékeik és ajánlott használatuk az alábbi táblázatban található.

Szűrő kategória Fényáteresztés	Ismertető címke	Használat
0 81 – 100 %	Világos színű napszemüvegek	A napsugárzás nagyon korlátozott mértékű csökkentése
1 44 – 80 %		Korlátozott védelem a napsugárzással szemben
2 19 – 43 %	Általános használatra szánt napszemüvegek	Jó védelem a napsugarakkal szemben
3 9 – 18 %		Magas fokú védelem a napsugárzással szemben
4 3 – 8 %	Nagyon sötét színű, speciális célú napszemüveg, a napfény nagyon nagy százalékban történő csökkentésével.	Nagyon magas fokú védelem a szélsőséges napsugárzással szemben, pl. a tengeren, a hómezőkön, a magas hegyekben vagy a sivatagban. Nem alkalmas autóvezetés közbeni használatra

#### A kész szemüveglencsék szállítási és tárolási feltételei

- A kész lencsék hosszabb ideig történő tárolásakor a további feldolgozás előtt a következő éghajlati feltételeket kell betartani: A hőmérséklet 10-25 °C és 60%-nál kisebb relatív páratartalom.  
A lencsék szállításakor és rövid ideig tartó tárolásakor a mindennapi szemüvegviselés során általában tapasztaltakhoz hasonló éghajlati viszonyok megengedettek, lásd az 1.1. fejezet Általános információk című fejezetet.

## 2 Felhasználási korlátozások és előrelátható rendeltetésellenes használat

#### Általános információk

- A szemüveglencsék nem alkalmasak szemvédelemre az olyan mechanikai veszélyek ellen, mint az ütés vagy a szikrázás.
- Mivel a szemüveglencse viselőjének fénytörési adatai változhatnak, ajánlott a fénytörési adatokat rendszeres időközönként ellenőrizni.
- A lencsék geometriája miatt nagyobb rövidlátás esetén korlátozott optikai szempontból hatékony átmérő lehetséges.
- A szemüveglencsék gyakorlatilag alkalmasak járművezetéshez és gépek kezeléséhez. A különböző tulajdonságokat a Rodenstock termékkatalógus tartalmazza.
- Egy szemüveglencse akkor tekinthető kompatibilisnek, ha az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint vezetés közben is használható.
- Egy lencse akkor tekinthető alkalmasnak éjszakai vezetés közbeni használatra, ha az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint alkalmas szürkületben vagy éjszaka történő vezetés közbeni használatra.
- A degresszív lencsék és az olvasószemüvegekben használt lencsék nem kompatibilisek.
- Számos színárnyalat nem kompatibilis, lásd a színösszefoglalóban táblázatban található listát (lásd a mellékletet).
- A vevő kérésére készült, a Rodenstock termékkatalógusban nem szereplő speciális kivitelek esetében feltételezhető, hogy azok nem alkalmasak vezetés közbeni használatra.

#### A színes lencsék használatára vonatkozó korlátozások

- A színezett lencsék nem alkalmasak közvetlenül a nap irányába történő nézésre.

- A színezett lencsék nem alkalmasak a mesterséges fényforrások, pl. szolárium fényforrásai elleni védelemre.
- Az 1-3. szűrőkategóriába tartozó lencsék és a 75%-nál kisebb fényáteresztő képességű heliometrikus napszemüvegek nem alkalmasak szürkületben vagy éjszaka történő vezetéshez.
- A 4. szűrőkategóriájú lencsék nem alkalmasak gépjárművezetés során történő használatra.
- Bizonyos spektrális tulajdonságokkal rendelkező színárnyalatok az EN ISO 14889 és a 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint nem alkalmasak járművezetés közbeni használatra. A mellékletben részletes áttekintést talál a színárnyalat-jelöléssel ellátott színárnyalatokról, amelyek nem alkalmasak éjszakai járművezetésre vagy nem alkalmasak az úton való közlekedésre.
- A különleges színek (00-ra végződő rendelési kódok) és a modell szerinti színek (99-re végződő rendelési kódok) esetében nem tudjuk garantálni, hogy azok megfelelnek a műszaki követelményeknek.
- A SunContrast speciális színek vagy a modell szerinti színek (C00 / C99) esetében nem garantálható a kontrasztjavító hatás.





#### További információk a héliumos, vényköteles napszemüvegek használatáról

- A heliometrikus napszemüvegek fényáteresztő értékei a környezeti hőmérséklettől, az UV-sugárzástól és egyéb hatásoktól függenek. Héliumos lencséinket laboratóriumi körülmények között, szabványos körülmények között teszteljük. Hétköznapi környezeti feltételek mellett (10°C felett, normál napsütésben) alkalmasak gépjárművezetés közbeni használatra. Alacsony hőmérsékleten vagy nagyon erős napsütésben a 4. szűrőkategória meghatározása szerint csökkent fényáteresztési értékek fordulhatnak elő, bár ez a kategória nem garantálható minden esetben. Magas hőmérsékleten vagy gyenge napsütésben magasabb fényáteresztési értékek alakulhatnak ki.
- A ColorMatic IQ 2 és ColorMatic 3 műanyag lencsék az EN ISO 14889 és a 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint alkalmasak éjszakai gépjárművezetés közbeni használatra.
- A ColorMatic IQ 2 Sun és ColorMatic 3 Sun lencsék nem alkalmasak éjszakai gépjárművezetés közbeni használatra.
- A ColorMatic IQ 2 és ColorMatic 3 tényleges értékeit beltérben (nyitott) vagy zárt térben, 20 °C-os napsütésben határozzuk meg.
- A laboratóriumi értékeket az EN ISO 8980-3:2013 vagy 12311:2013 szabvány szerint mérik.
- A ColorMatic üveglencsék nem teljesen alkalmasak éjszakai gépjárművezetés közbeni használatra az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint. E korlátozások fő oka az üveglencsék anyagtól függő lassabb megvilágítási folyamata a modern műanyag lencsékhez képest. A következő korlátozás érvényes: A kb. 4 mm-nél nagyobb középvastagságú, tükröződés-gátló bevonat nélküli ColorMatic üveglencsék (ColorMatic 1.60 szürke: 6 mm) nem alkalmasak éjszakai járművezetésnél. A kb. 6 mm-nél nagyobb középvastagságú, fényvisszaverődés-gátló bevonattal ellátott ColorMatic üveglencsék nem alkalmasak éjszakai gépjárművezetés közbeni használatra (ColorMatic 1.60 szürke: 7 mm). A középső vastagságtól függően a 0. vagy az 1. kategóriába tartoznak.
- A héliumos lencsék esetében a besorolás ezen felül a záródás mértékétől is függ.
- A héliumlencsék működésük miatt, amikor a nap UV-fényében záródnak, a záródási folyamat nagyon gyors, míg a nyitási folyamat nagyon lassú, különösen alacsony hőmérsékleten. Ez különösen akkor fontos, amikor a viselője a fényes megvilágítású területekről árnyékos vagy sötét területek felé mozog. A még mindig zárt lencsék sötét területeken látásromláshoz vezethetnek. Ha lehetséges, ezeken a területeken a jobb látás érdekében le kell venni a szemüveget, vagy nagyfokú ametrópia esetén szintelen pótszemüveget kell használni, amíg a héliummal sötétített szemüveg ki nem nyílik.

- Ez a hatás nem jelentkezik zárt autó (nem kabrió) vezetésekor, mivel az autó ablakai az UV-sugárzás szempontjából nagyrészt nem áteresztők.
  - A használati korlátozásokra és az előrelátható rendeltetésellenes használatra vonatkozóan említett pontok csak példák, és a teljesség igénye nélküliek. A továbbiakban a "Használat" című fejezet tartalmára hivatkozunk.

### 3. Helyes használat

#### Fénytörés és központosítás

- Az optimális korrekció alapja a távoli és a közeli fénytörés, amely a presbyopikus szemüvegviselők esetében a szemüvegviselő olvasási távolságához igazodik. Ha a lencse meghatározásához próbakeretet használnak, annak 0°-os előre dőlésszögűnek kell lennie. A fénytörési tér véges távolsága miatt a végtelenbe tekintve ajánlott a távolsági beállítások elvégzése.
- Ha az optikus megadja a keret és a központosítási adatokat, a Rodenstock a lencse geometriája szempontjából a lehető legjobb előrehajlását határozza meg bizonyos lencsékhez. Részletesebb információ a Rodenstock termékkatalógusában található.
- A szemüveglencsét a viselő szeme előtt kell központosítani, hogy a szemüveglencse illesztési követelményei teljesüljenek.
- A lencsét a megadott központosítási előírásoknak megfelelően kell felszerelni, és az így kapott szemüvegnek meg kell felelnie a leadott rendelési paramétereknek, hogy a vonatkozó tervek és számítások optimálisan alkalmazásra kerüljenek.
- A keretgörbület és a pantoskopikus szög nagy értékeinél a csiszoláshoz szükséges központosítási adatok eltérhetnek a szemüvegviselő pupillatávolságára/magasságára vonatkozó mért adatoktól. Ezért különös gondot kell fordítani arra, hogy a végleges szemüveg központi adatai megfeleljenek a szemüvegviselő látószögének.
- A lencseboríték olyan információkat tartalmaz, amelyek megkönnyítik az adott lencse pontos központosítását, például a prizmavezérléshez szükséges központosítási korrekciót és a keretsík végleges központosítási adatait, valamint azt, hogy a központosítási  és  keretadatok meg vannak-e adva.
- - A prizmás szemüveglencsék rendelésekor a vállalat a Rodenstock termékek esetében alapértelmezésként abból indul ki, hogy a megrendelt prizmaértékeket a pupilla középpontja szerint határozták meg. Ebben az esetben a próbálencsék/foreoptikák nem kerülnek beállításra a fénytörés során. A szem előtti effektív prizma a prizmás próbálencse és a szférikus/torikus próbálencse ebből eredő prizmás hatásából adódik. Ez megegyezik a WinFit rendelésből adódó prizmaával.
- - A multifokális és a Manufacture lencsék prizmatikus fénytörési adatai esetében a fénytörés feltételezhetően az eset képlete szerint készült. A rendezett prizmaértékek a rendezett értékeknek megfelelően kerülnek megvalósításra a lencsében. Kívánságra a prizmaértékek a pupilla középpontja szerinti fénytöréshez is kiszámíthatók. A központosítási adatok meghatározásához az optikusnak a pupillatávolság és a pupillamagasság mért értékeit a szabványos lencsék esetében a szabályból eredő központosítási korrekciónak megfelelően (0,30 mm per 1cm/m a korrekciós prizma alaphelyzetétől) kell beállítania.
- A B.I.G. Exact és B.I.G. Norm lencsék esetében nincs szükség központosítási korrekcióra, mivel ezeknél a termékeknél már az online lencseoptimalizálás során a lencse homorú része vízszintes és/vagy függőleges irányban eltolódik, így a csiszoláshoz már nincs szükség központosításra. Ezeket a lencsét a központosítási adatok  és a  lencse csomagolására szolgáló borítékon (ha a központosítási adatok és a keret meg van adva) megadottak szerint kell központosítani.
- További információkért kérjük, tekintse meg a Rodenstock termékkatalógust vagy a Rodenstock Technology & Tips című kiadványt.
- A legtöbb lencse állandó jelöléssel (gravírozással) van ellátva. Ezek a gyártó és egyes esetekben a lencse típusának azonosítására szolgálnak, és általában csak akkor láthatók, ha a lencsét a fény felé tartjuk az egyik nyitott-zárt szélein.
- A lencsék a legtöbb esetben bélyegzővel vannak ellátva. Ezek a bélyegzők a lencsén található referenciapontok tisztázására, a fényerő ellenőrzésére (mért és az ellenőrző/rendelt fényerő közötti különbség), valamint az optikus általi megfelelő központosításra szolgálnak. A fényerő és a központosítás ellenőrzése után a lencsén lévő bélyegzőt el kell távolítani.

- A szemüveglencsét az optikushoz való szállításhoz lencseborítékba kell csomagolni. Ezt a borítékot egy címkével látjuk el, amely tartalmazza az orvostechikai eszközre vonatkozó adatokat, például a gyártó címét és a CE-jelölést, valamint a rendelési információkat, a referenciaértékeket és a központosítási információkat. A tartalom és a használt ikonok magyarázata, valamint további információk a Rodenstock Technology & Tips című dokumentumban található.

#### **Megjegyzések a csiszoláshoz**

- A lencsék csiszolását és megmunkálását a technika jelenlegi állása szerint szakképzett személyeknek, például optikusoknak vagy látszerészeknek kell elvégezniük. Ebben a szakaszban a szakirodalomra és a megfelelő szennyvízszűrő rendszerek használatára kell hivatkozni a környezetszennyezés elkerülése érdekében.
- Csiszoláskor mindig gondoskodni kell arról, hogy nedves csiszolással vagy megfelelő elszívó berendezésekkel elkerülhető legyen a finom, belélegezhető porképződés. Szükség esetén a laboratóriumi munkához egyéni védőfelszerelést kell viselni (védőszemüveg, száj- orrvédő, köpeny). Különösen az erősen fénytörő műanyagok esetében (1,60-as indextől felfelé) a csiszolás során kellemetlen szagok keletkeznek, amelyek legjobban elszívással küszöbölhetők ki.
- A lencsék leszállítását követő bármilyen további, a szokásos megmunkáláson túlmutató feldolgozás, mint például a színezés, tükröbevonat vagy tükröződésgátló kezelés, a megrendelő saját felelősségére történik, és kizárja a Rodenstock felelősségét.

#### **Egyénre szabott rendelésre készített termékek**

- Minden egyedi megrendelésre készült termék, például a Manufaktur termékek és a jóváhagyott geometriatartományon kívüli lencsegeometriájú megrendelések, egyedi gyártásuk jellegénél fogva - mivel nem tömeggyártás keretében készülnek - az EU 2017/745 rendelet (MDR) értelmében egyedi megrendelésre készült terméknek minősülnek. Ebben az esetben a rendelésre gyártott termékeket a rendelet előírásai szerint az optikus/szemész és a tudomány és a technológia jelenlegi állása szerint gyártják, és a lehető legnagyobb mértékben megfelelnek az MDR I. melléklete szerinti alapvető biztonsági követelményeknek és az alkalmazandó EN ISO 14889 (Szemészeti optika - Szemüveglencsék - A kész lencsékre vonatkozó alapvető követelmények) szabványnak. A megengedett felhasználástól való eltéréseket, esetleg korlátozásokat a Rodenstock a szükséges gyártói dokumentációval együtt jelzi (lásd az MDR XIII. mellékletét). Az ebből eredő kockázatokat az előírónak (optikusnak/szemésznek) kell mérlegelnie a szemüveg viselőjének előnyeivel szemben, és dokumentálnia kell a vásárlói nyilvántartásban.

#### **Termékmódosítások**

Annak érdekében, hogy a szemüveglencsét egyedileg az ügyfél igényeihez igazítsák, számos olyan szabályozási paraméter áll rendelkezésre (mint például a betét csökkentése, az alapgörbület igénybevétele, prizma beállítása vagy prizma vastagságának csökkentése és a többi...), amelyek módosíthatják a lencsék teljesítményét. Ide tartozik a különböző típusú lencsék kombinálása is egy szemüvegben. Ezeknek a paramétereknek a használata, valamint az ügyfélre szabott egyéni kockázat-haszon értékelés felelőssége a felhasználó/optikus feladata. A rendeltetészerű használatot és a lehetséges termékmódosításokat az adott termék használati utasítása és a Rodenstock termékkatalógus tartalmazza.



#### Egyedi gyártás vagy modell szerint megrendelt lencsék

- Egyszeri és ismétlődő megrendelésekre is van lehetőség a lencsegyártáshoz. Felhívjuk figyelmét, hogy például a keret görbülete, a prizma vastagságának csökkentése, a színek és a tükröződésgátló kezelések nem párosíthatók egymással. Ezért a rendeléskor célszerű megadni a párosított lencsék értékeit, hogy a keretgörbület és a prizma vastagságcsökkentés kiszámításakor össze lehessen egyeztetni őket.
- Az optimalizált lencsék nem felelnek meg a vényköteles lencsék optikai követelményeinek.
- Nem színezett, tükröződésmentesített bevonatú lencsék esetében: csak az egyik lencse cseréjére is van lehetőség.
- Színes műanyag lencsék vagy heliometrikus üveg- vagy műanyag lencsék esetében: a gyártás csak párban lehetséges. Egyedi rendelés esetén jelentős színeltérések fordulhatnak elő.
- A ColorMatic IQ 2 Sun és ColorMatic 3 Sun lencsék egyedi gyártása nem lehetséges.

#### Ápolási utasítások

- Bár minden Rodenstock prémium kezelt szemüveglencse alapvetően úgy van kikészítve, hogy egy hagyományos mikroszálas ruhával tisztítható, a Rodenstock azt javasolja, hogy a lencsét langyos vízszugár alatt tisztítsa meg pH-semleges tisztítószerrel, hígított mosogatószerrel vagy oldószermentes szemüvegápolóval. A szemüveglencsét nem szabad durva tisztítószerekkel, oldószert tartalmazó folyadékokkal (aceton vagy más hasonló anyaggal), savakkal vagy lúgos oldatokkal tisztítani. A Rodenstock a szárításhoz tiszta mikroszálas vagy pamutkendőt ajánl.
- A szemüveget soha nem szabad a lencsével lefelé fordítva tárolni.
- A tároláshoz a legjobb egy kemény szemüvegtartó tok.
- A szemüveget védeni kell a nagyon magas hőmérséklettől, például a szaunában vagy a napon parkoló autóban.
  - A gyártási eljárástól függően az ideiglenesen a felületükön párasodásgátló tulajdonságokkal ellátott szemüveglencsét gondosan meg kell tisztítani, és szükség esetén speciális mosószerrel vagy párasodásgátló spray-jel (újra)törölni. A gyártó utasításait pontosan be kell tartani.

#### Rodenstock márka

- Minden Rodenstock (egyenes) lencsét a lencse felső külső szélén látható Rodenstock-jelöléssel látunk el, ha a keret és a központosítás adatai meg vannak adva. A Rodenstock márkavésés a minőség ígérete. Garantálja a Rodenstock szemüveglencsék eredetiségét, és biztosítja Önnek a Rodenstock márka biztonságát és teljes körű szolgáltatását.



Rodenstock látható védjegy

#### **4 Kockázatok & mellékhatások**

- Az olyan befolyásoló tényezők, mint a magas vérnyomás, cukorbetegség, terhesség, gyógyszeres kezelés változása és így tovább, azt eredményezhetik, hogy a lencse már nem megfelelő mértékben illeszkedik a viselőjéhez. Ezekben az esetekben asztenopiás panaszok, mint homályos látás, fejfájás, gyors fáradtság és általános rossz közérzet, bőrpír, fájdalom és könnyezés, esetenként kettős látás, szédülés, nehéz szemhéjérzet jelentkezhetnek.
- A középre optimalizált lencsákat úgy szállítjuk, hogy a lencse szélei szükség esetén le vannak vágva, és fennáll a veszélye a vágásnak.
- Az éles peremű plus-os lencséknél, vagy ha a lencse a feldolgozás során törik, fennáll az éles perembe való megvágás további veszélye. Ebben az esetben kesztyű használata (de nem a forgó szerszámokkal való munka során - a balesetveszély miatt) segít.
- A használt lencse anyagának Abbe-számától függően a diszperzió zavaró kromatikus aberrációkat okozhat. Minél magasabb a törésmutató, annál vékonyabb lehet a lencse és annál könnyebb a szemüveg. Ugyanakkor minél alacsonyabb a törésmutató, annál kisebb a diszperzió a vényköteles lencsében, és így a szemüveg szélén a "kromatikus aberrációk" zavarónak érezhetők.
- A műanyag szemüveglencsék ellenállóbbak a töréssel szemben, mint az üveg szemüveglencsék. Kedvezőtlen körülmények között azonban a műanyag lencsék is eltörhetnek.
- A polarizált szemüveglencsék problémákat okozhatnak a kijelzők, például a navigációs rendszerek, képernyők és head-up kijelzők olvashatóságában, ezért nem használhatók korlátozás nélkül, például autózéshez.
- A Rodenstock szemüveglencsék anyagait és bevonatait toxikus és allergén tulajdonságaikra vonatkozóan tesztelték, és az EN ISO 14889 szabvány szerint megfelelő használatra ártalmatlannak minősülnek. A műanyag szemüveglencsékben nem használnak allergén anyagokat. Kivételes esetekben azonban különleges összeférhetlenségek allergiás reakciókat okozhatnak. A szemüvegviselőnek ezt a háziorvosával kell tisztáznia, és kétség esetén a gyártóval is közölnie kell ezt az információt.
- Az intraokuláris lencsét (IOL) viselő szemüvegviselők számára, akik a BIG EXACT lencsét fogják kipróbálni, a DNEye szkennelrel végzett mérések az IOL típusától függően sikeresek lehetnek vagy nem. Az optikus megkísérelheti a DNEye-mérést, de ezután saját szakértelmével kritikusán kell értékelnie az adott egyedi mérés menetét és eredményét.

#### **5 A termék ártalmatlanítása**

- A szemüveglencsét a hulladékmaradványok közé kell dobni.
- Az ép szemüveglencsét jótékonyági szervezeteknek lehet adományozni, amelyek aztán világszerte szétszítják a látásjavításra szoruló emberek között.
- A szemüveglencsék polírozásából származó szennyezett vizet és maradványokat megfelelően kell ártalmatlanítani (lásd a polírozógép gyártójának utasításait).

További információkért lásd még a Rodenstock termékkategóriákra vonatkozó használati utasításokat.

#### **Kontakt**

Rodenstock GmbH  
Elsenheimerstraße 33  
80687 Munich  
[www.rodenstock.com](http://www.rodenstock.com)

## 6 Melléklet

### Az anyagok és színek általános bemutatása

#### Az anyagok általános bemutatása

Anyagok általános bemutatása Műanyag	Mutató	Abbe- szám	Sűrűség	UV-védelem* legfeljebb	Kezelésre van szükség
	n <sub>e</sub>	μ <sub>e</sub>	g/cm <sup>3</sup>	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	

\* UV-védelem minden elérhető középvastagságnál

\*\* Szürke és zöld polarizált, 380 nm-ig

\*\*\* Védelem a potenciálisan káros, nagy energiájú kék fény ellen

\*\*\*\* UV-védelem csak 350 nm a következő termékek esetében: Multifokális, Manufacture, Perfalit 1.50 Balance Stockline, Progressiv Pure Life, Perfalit 1.50 Balance Stockline.

Anyagok általános bemutatása Ásványi anyag	Mutató	Abbe- szám	Sűrűség	UV-védelem* legfeljebb	Kezelésre van szükség
	n <sub>e</sub>	μ <sub>e</sub>	g/cm <sup>3</sup>	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	

\* UV-védelem minden elérhető középvastagságnál

Az UV-védelmet a szemüveglencsékre vonatkozó szabványok 380 nm hullámhosszig határozzák meg. A Rodenstock termékkatalógusában szereplő valamennyi szemüveglencse megfelel ezeknek a szabványos követelményeknek. A látható sugárzás elleni szélesebb körű védelem, mint például az általánosan használt "UV400" kifejezés, nem szabványosított. A szemüveglencsék spektrális átteresztőképességének leírására a látható UV és a közeli UV tartományban az EN ISO 8980-3 és 12312-1 szabványban szereplő meghatározásokat ennek megfelelően kiterjesztették a 380 nm feletti vagy alatti hullámhosszokra. Az UV-védelemre vonatkozó információk az anyag- és színmegjelenítésben így lehetővé teszik a különböző anyagok és kivitelek összehasonlítását. A más gyártók hasonló adataival való pontos összehasonlítás azonban nem értelmezhető.

## A színek általános bemutatása

Műanyag	Felszívódás (kategória)	EDP	UV 400			UV 380 <sup>2</sup>	UV 350 <sup>2</sup>	Felhasználási korlátozások			
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	korlátozások nélkül	Éjszakai gépjárművezetéshez nem alkalmas	Nem összeegyeztethető	
Lambda Lens Technology	<b>Alacsony kontraszt</b>										
	Steel Blue	12% (0)	SB1	✓	✓	✓		✓	•		
		20% (1)	SB2	✓	✓	✓		✓	•		
		65% (2)	SB6	✓	✓	✓	✓			•	
		75% (2)	SB7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	SB8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	SB9	✓	✓	✓	✓			•	
		25-10% (1-0) <sup>2</sup>	2SB	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) <sup>2</sup>	7SB	✓	✓	✓		✓		•	
		85-40% (3-1) <sup>2</sup>	8SB	✓	✓	✓		✓		•	
		90-50% (3-1) <sup>2</sup>	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) <sup>2</sup>	2SG	✓	✓	✓		✓	•			
	75-10% (2-0) <sup>2</sup>	7SG	✓	✓	✓		✓		•		
	85-40% (3-1) <sup>2</sup>	8SG	✓	✓	✓		✓		•		
	90-50% (3-1) <sup>2</sup>	9SG	✓	✓	✓	✓			•		
Lambda Lens Technology	<b>Közepes kontraszt</b>										
	Pilot Green	12% (0)	PG1	✓	✓	✓		✓	•		
		20% (1)	PG2	✓	✓	✓		✓	•		
		65% (2)	PG6	✓	✓	✓	✓			•	
		75% (2)	PG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	PG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	PG9	✓	✓	✓	✓			•	
		25-10% (1-0) <sup>2</sup>	2PG	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) <sup>2</sup>	7PG	✓	✓	✓		✓		•	
		85-40% (3-1) <sup>2</sup>	8PG	✓	✓	✓		✓		•	
		90-50% (3-1) <sup>2</sup>	9PG	✓	✓	✓	✓			•	
	Autumn Green	75% (2)	AG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	AG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	AG9	✓	✓	✓	✓			•	
	Dusty Green	75% (2)	DG7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	DG8	✓	✓	✓	✓			•	
		90% (3)	DG9	✓	✓	✓	✓			•	•

✓ Nem kapható Duralux vagy Solitaire Back modellben

✓ Kezeléssel rendelhető

1 UV-védelem csak 350 nm / 380 nm a következő termékekhez: Multifokális, Manufacture, Perfalt 1.50 Balance Stockline. Minden más lencse 1,50-es indexű UV-védelemmel rendelkezik.

2 Torikus lencsék esetén kérjük, adja meg az axiális pozíciót.

### Megjegyzés:

Az UV-védelem és a használati korlátozások a Rodenstock által a következő linken elérhető felhasználói tájékoztatóban található: <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>.

A speciális színárnyalatok vagy a modell szerinti színárnyalatok esetében nem tudjuk garantálni, hogy megfelelnek az éjszakai járművezetéshez vagy a fokozott kontraszthoz való használat követelményeinek.

## A színek általános bemutatása

Műanyag	Felszívódás (kategória)	EDP	UV 400			UV 380 <sup>1</sup>	UV 350 <sup>2</sup>	Felhasználási korlátozások			
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50	korlátozások nélkül	Éjszakai gépjárművezetéshez nem alkalmas	Nem összeegyeztethető	
Lambda Lens Technology	<b>Magas kontraszt</b>										
	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) <sup>2</sup>	2CB	✓	✓	✓		✓	•		
		75-10% (2-0) <sup>2</sup>	7CB	✓	✓	✓		✓		•	
		85-40% (3-1) <sup>2</sup>	8CB	✓	✓	✓		✓		•	
		90-50% (3-1) <sup>2</sup>	9PG	✓	✓	✓		✓		•	
	Golden Brown	75% (2)	GB7	✓	✓	✓	✓			•	
		85% (3)	GB8	✓	✓	✓	✓			•	• <sup>2</sup>
	90% (3)	GB9	✓	✓	✓	✓			•	•	
Honey Amber	75% (2)	HA7	✓	✓	✓	✓			•	•	
	85% (3)	HA8	✓	✓	✓	✓			•	•	
	90% (3)	HA9	✓	✓	✓	✓			•	•	
Lambda Lens Technology	<b>Maximum kontraszt</b>										
	Dynamic Yellow	15% (0)	DY1	✓	✓	✓	✓		•		
	Dynamic Orange	40% (1)	DO4	✓	✓	✓	✓			•	•
	Dynamic Red	80% (2)	DR8	✓	✓	✓	✓			•	
Lambda Lens Technology	<b>Szezonális színezés 2</b>										
	Terra Brown	85-40% (3-1) <sup>2</sup>	8TB	✓	✓	✓	✓			•	
	Black Berry	85-40% (3-1) <sup>2</sup>	8BB	✓	✓	✓	✓			•	
	Chestnut Smoky	85-50% (3-1) <sup>2</sup>	8CS	✓	✓	✓	✓			•	
	Steel Smoky	85-50% (3-1) <sup>2</sup>	8SS	✓	✓	✓	✓			•	
<b>Különleges színek 3</b>											
Speciális Uni színezés		F00					✓				
Speciális Uni színezés a formatervezés szerint		F99					✓				
Speciális színezés Gradiens <sup>2</sup>		G00					✓				
Speciális Gradiens modell szerinti színezések <sup>2</sup>		G99					✓				
Speciális színezés Szezonális <sup>2</sup>		S00					✓				
Speciális színezés Szezonális modell szerinti színezések <sup>2</sup>		S99					✓				

### - Megjegyzés:

Az UV-védelem és a használati korlátozások a Rodenstock által a következő linken található felhasználói tájékoztatóban található: <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>. A speciális színezések vagy a modell szerinti színezések esetében nem tudjuk garantálni, hogy azok megfelelnek az éjszakai járművezetéshez vagy a fokozott kontrasztú használatra vonatkozó követelményeknek.

- F00 / G00 / S00 - Megező színezési portfólió más fényelnyelési szinttel.

- F99 / G99 / S99 - A festékportfólióban nem szereplő vagy modellre gyártott speciális színezések

✓ Nem kapható Duralux vagy Solitaire Back modellben      ✓ Kezeléssel rendelhető

1 UV-védelem csak 350 nm / 380 nm a következő termékekhez: Multifokális, Manufaktúra, Perifalit 1.50 Balance Stockline. Az összes többi lencse 400 nm-es UV-védelmet nyújt az 1.50-es mutatóval.

2 Torikus lencsék esetén kérjük, adja meg a tengelyirányú pozíciót.

3 Nem kapható a Solitaire Protect PRO 2, Solitaire Protect Sun 2 szemüveggel.

4 Nem használható gépjárművezetés közben a Solitaire Red Sun 2 és a Solitaire Sky Blue 2 szemüveggel együtt.

## A színek általános bemutatása

Műanyag	Felszívódás (kategória)	EDV	UV 400				UV 380		Felhasználási korlátozások		
			1.54	1.50	1.60	1.67	1.60	1.50	korlátozó sok nélkül	Éjszakai gépjárművezetéshez nem alkalmas	Nem összeegyeztethető
<b>Medical – Orvostechnikai szűrő<sup>5</sup></b>											
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		✓✓						•	•
<b>ColorMatic 3</b>											
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			✓					•	
<b>ColorMatic 3 Sun</b>											
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			✓					•	
<b>Polarized 1.60 / 1.50<sup>1</sup></b>											
Polarized Brown <sup>2</sup>	85% (3)	_PB		✓	✓					•	
Polarized Grey	85% (3)	_PG		✓				✓ <sup>4</sup>		•	
Polarized Green	85% (3)	_PN		✓				✓ <sup>4</sup>		•	
<b>ColorMatic IQ 2 1.54<sup>2</sup></b>											
Chocolate Brown	6/88% (0-3)	_B2	✓✓								
Pure Grey	6/88% (0-3)	_Y2	✓✓								

✓✓ Nem kapható Duralux vagy Solitaire Back modellben ✓ Kezeléssel fennelhető

1 Torikus lencsék esetén kérjük, adja meg az axiális elhelyezkedést.

2 ColorMatic IQ 2 1.54 csak multifokális lencsékhez kapható.

3 Polarizált 1.60 Barna 1.60 Solitaire Protect Sun 1.60 csak UV380-at tartalmaz.

4 Polarizált 1.60 szürke és zöld UV380-at tartalmaz.

5 Az orvosi színmegjelölés Lxxx, az xxx nm hullámhosszra utal, ahol az átteresztőképesség körülbelül 50%.

### Megjegyzés:

Az UV-védelem és a használati korlátozások a Rodenstock által a következő linken elérhető felhasználói tájékoztatóban találhatóak:

<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

## A színek általános bemutatása

Műanyag	Felszívódás (kategória)	EDP	UV 400					UV 380	UV 350	Felhasználási korlátozások		
			1.50	1.60	1.67	1.50	1.50			korlátozások nélkül	Éjszakai gépjárművezetéshez nem alkalmas	Nem összeegyeztethető
<b>Road<sup>7</sup></b>												
Solitaire Protect Road 2	12% (0)	RU	✓	✓	✓					•		
Solitaire Protect Road Sun 2	75% (2)	RS	✓	✓	✓						•	

✓ Kezeléssel rendelhető

### Megjegyzések:

Az UV-védelem és a használati korlátozások a Rodenstock által a következő címen megadott felhasználói információkban található: <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>.

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

### Ismertető a műanyag lencse színeihez

<sup>7</sup> A Solitaire Protect Road 2 / Road Sun 2 lencsék csak a Road szemüveggel való kombinációban kaphatók.

<sup>8</sup> A Solitaire SilverMoon körülbelül 16%-kal (index 1,67 / 1,60) vagy körülbelül 22%-kal (index 1,50) csökkenti az áteresztőképességet. Az így kapott szűrőkategóriát az 1.5. fejezetben - A Rodenstock napszemüvegekre vonatkozó megjegyzések című táblázatból kell megállapítani.

12%-os vagy 20%-os színezéshez nem áll rendelkezésre. Nem ajánlott, de 65%-os színezéssel kapható.

UV-védelem és felhasználási korlátozás az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabvány szerint, lásd a megfelelő alapszint.

A Solitaire SilverMoon az 1,50-es indexhez 50% alatti alapszinnel való kombinációban 350 nm-ig UV-védelmet biztosít.

Az 50% feletti sötétítés és az UV-védelem 380 nm-ig terjed.

<sup>9</sup> Kombinálható Uni ≥ 75%-os színezéssel és ColorMatic 3 Sun színezéssel.

<sup>10</sup> Uni színezéssel kombinálható ≥ 75%-os színezés.

<sup>11</sup> Fashion Mirror Ocean Blue, csak szürke színnel kombinálva áll rendelkezésre.

<sup>12</sup> Fashion Mirror Rose Gold, csak barna színnel kombinált változatban rendelhető.

<sup>13</sup> Fashion Mirror Chrome Silver, csak szürke színnel kombinálva rendelhető.

### Megjegyzések:

- UV-védelem és felhasználási korlátozások az EN ISO 14889:2013 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szerinti szabványoknak megfelelően.

- Az UV-védelem az EN ISO 12312-1:2013 szabvány szerint a nap UV-sugárzására vonatkozik.

- A SilverMoon és a Solitaire Red Sun 2 UV-védelme és szűrőkategóriája a választott alapszintől függ.

## A színek általános bemutatása Üveglencsék

Üveg	Felszívódás (kategória)	EDP	UV 400					UV 380	UV 350	Felhasználási korlátozások		
			1.50	1.60	1.70	1.80	1.90			korlátozások nélkül	Éjszakai gépjárművezetéshez nem alkalmas	Nem összeegyeztethető
<b>Szűrő</b>												
Brunal	12% (0)	BS	✓	✓	✓	✓				•		
Colorsin Super	12% (0)	CP						✓		•		
<b>Szín</b>												
Brown	15% (0)	CO1	✓	✓	✓	✓				•		
	25% (1)	CO2	✓	✓	✓	✓				•		
	75% (2)	CO7	✓	✓	✓	✓				•		
	90% (3)	CO9	✓	✓	✓	✓				•		
<b>Colormatic</b>												
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	✓							•	*	

### \* Megjegyzések:

- UV-védelem, UV-napsugárzás ellen alkalmazható, az EN ISO12312-1:2013 szabványnak megfelelően. A korrekciós teljesítménytől és a fényviszaverődés elleni kezelés típusától függően a szállított festékek színe és színáteresztése némileg eltérhet a meglévő mintáktól.
- A Colormatic szemüveglencsék az EN ISO 14889 és 8980-3:2013 vagy 12312-1:2013 szabványok szerint éjszakai gépjárművezetés közbeni használatra alkalmasak, kb. 4 mm (barna) / 6 mm (szürke) középvastagságig tükröződést gátló bevonat nélkül vagy 6 mm (barna) / 7 mm (szürke) tükröződést gátló bevonattal.