



Brillenglas mit UV+420cut™ Technologie

Herkömmliches Brillenglas mit UV-Schutz

* Die Abbildung ist nur ein Beispiel. Das tatsächliche Produkt schützt nicht zu 100% vor dem Licht im Wellenlängenbereich bis 420 nm.

UV is not the whole story

Schützen Sie Ihre Augen zukünftig mit UV+420cut™



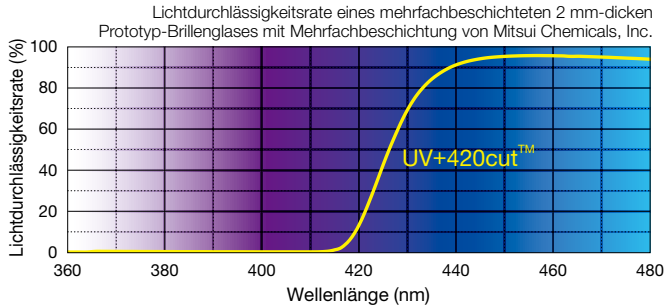
UV+420cut™
Brillenglas Technologie

* Mit „Schützen Sie Ihre Augen“ ist der Schutz der Augen vor UV-Licht und einem Teil des HEV-Lichts gemeint.

Die neue Technologie blockiert neben UV-Licht auch einen Teil des hochenergetischen sichtbaren Lichts (HEV-Licht).

Technologie

- Neben UV-A und UV-B Licht wird auch das hochenergetische sichtbare Licht (HEV-Licht) mit einer Wellenlänge von 400 bis 420 nm von den farblosen Brillengläsern blockiert.



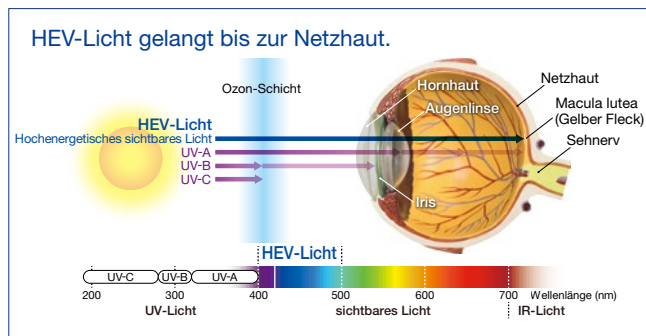
- UV- und HEV-Licht-Absorptionsrate

	Wellenlänge	Prozent	
		2 mm-plano	1.2 mm-plano
Absorptionsrate	380-500 nm	42.2	39.1
	400 nm	99.9	99.9
	410 nm	99.9	99.7
	420 nm	86.1	70.5
	430 nm	30.1	20.2
ISO12312-1	380-500 nm	24.3	–

Gemessen mit einem 1.60 MR-95™ Brillenglas

Was genau ist HEV-Licht?

- HEV-Licht ist hochenergetisches Licht, welches im hohen sichtbaren Wellenlängenbereich von 400 bis 500 nm liegt.



Aktuelle Studien belegen, dass zum Schutz vor Augenerkrankungen wie Katarakt (Grauer Star) und altersbedingter Makuladegeneration (AMD: altersbedingter Funktionsverlust der Macula lutea, die sich in der Mitte der Netzhaut befindet) die UV- und HEV-Licht-Blockierung wichtig ist.

Wichtigkeit der Blockierung des HEV-Lichts zum Schutz der Augen

Über die Bedeutung der Blockierung des Lichts im Wellenlängenbereich unter 420 nm für eine lange Gesundheit der Augen

Das Licht im kurzen Wellenlängenbereich von 400 bis 420 nm ist vor allem für die junge Generation unter 20 Jahren schädlich, da sie gerne im Freien aktiv ist und ihre Augenlinsen besonders durchlässig sind. Die Gruppe von Prof. Funk zeigte während eines Laborversuchs anhand einer standardisierten Zellkultivierung, dass die neuronalen Netzhautzellen bei einer Exposition gegenüber Licht im kurzen Wellenlängenbereich von 411 nm einem stärkeren oxidativen Stress als bei 470 nm ausgesetzt sind und sich Symptome des Zelltods (Apoptose) feststellen lassen.*¹ Dies zeigt, dass die Blockierung von HEV-Licht im Wellenlängenbereich von 400 bis 420 nm sehr wichtig ist, da Schäden am Augengewebe entstehen werden können.



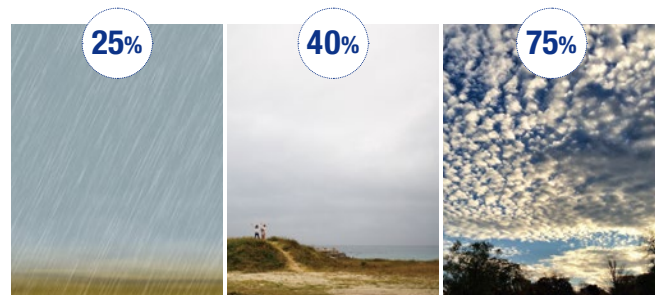
Prof. Dr. Richard H. W. Funk

Dr. med.
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus Technische Universität Dresden

*1: Knels, L., Valtink, M., Roehiecke, C., Lupp, A., Vega, J. d. I., Mehner, M., & Funk, R. H. W. (2011) Blue light stress in retinal neuronal (R28) cells is dependent on wavelength range and irradiance. European Journal of Neuroscience, 34, 548-558

Farblose Brillengläser für den Alltag

- Auch an weniger sonnigen Tagen sind wir UV-Strahlen ausgesetzt: 40 bis 75% bei Wolken und 20 bis 30% bei Regen. Farblose Brillengläser können bei jedem Wetter getragen werden und dienen der langen und nachhaltigen Gesundheit Ihrer Augen.



Regenwetter

Bewölktes Wetter

Sonniges Wetter

- Da diese Brillengläser farblos sind, wird Ihre Sicht in ihren Farben nicht beeinträchtigt. Brillengläser mit UV+420cut™ eignen sich für jede Gelegenheit.



Die UV+420cut™-Technologie ist für folgende Brechungsindizes verfügbar:

UV+420cut™ Technologie kann nur bei der MR™ Serie und RAV7™ Serie angewendet werden.

Brechungsindex	1.50	1.60	1.67	1.74
Brillenglasmaterial	RAV7™BC *2	MR-6™ MR-8™ *2 MR-95™	MR-7™ *2 MR-10™	MR-174™

*2: Unsere Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

uv420cut.com



Mitsui Chemicals

MITSUI CHEMICALS EUROPE GmbH Healthcare Materials Div.

Oststr. 34, 40211 Düsseldorf, Germany TEL: +49 (0) 211-17332-0 FAX: +49 (0) 211-17332-8350 E-mail:MR-info@mcie.de eu.mitsuichem.com/