



## Ochelari de protectie 3M™ seria 2820

2820 (lentile incolore), 2821 (lentile gri), 2822 (lentile galbene)

### Descrierea produselor

---

Ochelarii de protectie 3M seria 2820 au un design modern, oferind acoperire si vizibilitate excelente. Sunt disponibili in 3 nuante ale lentilelor:

- Incolor
- Galben pentru imbunatatirea contrastului in medii cu luminozitate redusa
- Gri pentru protectie impotriva luminii solare puternice.

### Domeniu de utilizare

---

Aceste produse sunt concepute pentru protectia impotriva particulelor cu viteza ridicata si energie scazuta (F), in conditii de temperaturi extreme (-5°C si +55°C) (T), conform standardului european EN166:2001. De asemenea, ofera protectie impotriva razelor UV, conform EN170:2002 si impotriva luminii solare puternice, conform EN172:2002 (doar 3M 2821).

Modelul 2821 este conceput pentru utilizarea in medii de munca unde protectia suplimentara impotriva luminii solare reprezinta o cerinta importanta.

Modelul 2822 este conceput pentru utilizarea in medii de munca slab luminate.

### Caracteristici principale

---

- Lentile cu clasa optica 1, pentru claritate optica ridicata si utilizare pe perioade extinse
- Extrem de usori (22 g) pentru confort maxim
- Lentile inclinabile, pentru fixare individuala
- Design special pentru o buna acoperire a ochilor si camp vizual excelent
- Lentile robuste din policarbonat cu strat protector antizgariere si antiaburire, pentru vizibilitate imbunatatita si durabilitate extinsa
- Bratele moi si flexibile ofera utilizatorului confort imbunatatit si pot fi reglate pentru a permite inclinarea lentilelor, oferind o fixare optima

### Aplicatii

---

Acesti ochelari de protectie pot fi utilizati pentru o varietate larga de aplicatii, incluzand:

- Constructii
- Industria auto
- Prelucrarea lemnului
- Industria prelucratoare
- Gospodarie

### Standarde si aprobari

---

Ochelarii de protectie corespund cerintelor principale ale normelor europene privind protectia, in conformitate cu articolul 10 al Directivei CE 89/686 si sunt marcati CE.

Produsele au fost examinate in etapa de proiect de catre: INSPEC International Ltd., Upper Wingbury Courtyard, Wingrave, Aylesbury, Buckinghamshire HP22 4LW (Organism notificat cu numarul 0194).

Aceste produse sunt testate si aprobate CE pentru EN166:2001 1 FT.

## Marcare

Lentilele si rama sunt marcate conform cerintelor EN166:2001 si standardelor asociate EN170:2002 (pentru protectie UV) si EN172:2002 (pentru protectie impotriva luminii solare puternice).

### Exemplu privind marcarea lentilelor

Codul filtrului si indice pentru protectie UV:	2C-1.2 (conform EN170:2002)
Producator:	3M
Clasa optica:	1
Simbol pentru rezistenta mecanica:	F (protectie la impact cu energie scazuta)

### Exemplu privind marcarea ramei

Producator:	3M
Codul produsului:	2820
Standardul european:	EN166
Simbol pentru rezistenta la testul cu particule cu viteze ridicate, la temperaturi extreme:	FT (protectie la impact cu energie scazuta)

## Explicarea codului si indicelui filtrului

Produs	Nuanta lentilelor	Marcarea lentilelor	Descriere	Comentarii
2820	Incolor	2C-1.2	2C: Codul filtrului UV 1.2: Indice	Recunoasterea culorii nu este afectata. Pentru utilizarea cu surse care emit predominant raze UV cu lungimi de unda mai mici de 313nm si cand lumina puternica nu reprezinta un factor important. Acopera spectrul UVC (280nm – 313nm) si majoritatea spectrului UVB (100nm - 280nm).
2821	Gri	5-2.5	5: Codul filtrului pentru lumina solara puternica 2.5: Gradul de intunecare	Buna diferentiere a culorilor in lumina solara ajuta la reducerea obosirii ochilor in conditii de luminozitate puternica.
2822	Galben	2-1.2	2: Codul filtrului UV 1.2: Indice	Recunoasterea culorii poate fi afectata. Pentru utilizarea cu surse care emit predominant raze UV cu lungimi de unda mai mici de 313nm si cand lumina puternica nu reprezinta un factor important. Acopera spectrul UVC (280nm – 313nm) si majoritatea spectrului UVB (100nm - 280nm).

## Limite de utilizare

Nu modificati aceste produse in nici o situatie.

Nu utilizati aceste produse impotriva altor noxe decat cele specificate in acest document.

Aceste produse nu sunt adecvate pentru slefuire.

Conform EN166:2001, ochelarii de protectie nu pot fi testati si aprobati pentru utilizarea impotriva picaturilor. Cand este specificata protectia impotriva lichidelor, trebuie luata in considerare o protectie adecvata, de exemplu ochelarii compacti.

Aceste produse NU sunt concepute a fi utilizate deasupra ochelarilor de corectie.

## Materiale & greutate

- Lentile: policarbonat
  - Brate: nailon
  - Materialul moale al bratelor: elastomer termoplastic
- Greutate: 22g

## Transmiterea luminii si datele privind filtrarea

Produs	Nuanta lentilelor	% de retinere a razelor UV (180nm – 380nm)	% de transmitere a luminii vizibile (380nm – 780nm)	% de retinere a razelor IR (780 – 1100nm)
2820	Incolor	99.9	92.8	4.8
2821	Gri	99.9	18.5	60.0
2822	Galben	99.9	92.8	5.0

## Accesorii

Serie	Descriere
3M 270	Servetel antiaburire
3M 271	Snur pentru ochelari
3M 272	Snur premium pentru ochelari, prevazut cu clema pentru desprindere de siguranta
3M 273	Etui din material moale



3M Romania SRL  
Departamentul Sanatate Ocupationala si Protectia Mediului  
Bucharest Business Park, corp D, et.3,  
Str. Menuetului nr. 12, sector 1, Bucuresti  
Tel: (021) 202 8000  
Fax: (021) 317 3184  
Email: [ohes-ro@mmm.com](mailto:ohes-ro@mmm.com)  
[www.ochelarideprotectie.ro](http://www.ochelarideprotectie.ro)