

Com es pot saber si unes ulleres per a eclipsi són segures?

Observar un eclipsi solar és una experiència inoblidable, però també pot ser perillosa si no s'usen ulleres especialment dissenyades per a això. Mirar directament el sol sense protecció adequada pot provocar danys greus i irreversibles en la retina.

Per això, és fonamental saber en què cal fixar-se per tenir garantit que unes ulleres per a eclipsi són realment segures.

1. Com puc saber si les meves ulleres són segures?

En resum, les nostres recomanacions són les següents:

- El compliment de la norma ISO ha d'estar indicat clarament. Cerca la inscripció «ISO 12312-2:2015» a les ulleres, l'embalatge o les instruccions. Si només posa «ISO 12312-1» (ús general), no són aptes per mirar el sol.
- Si les has comprades a la UE, han de dur el marcatge CE autèntic i no simplement imprès o segellat i sense cap altra justificació.
- Fixa't en l'etiquetatge. Ha d'aparèixer el nom del fabricant, advertiments sobre l'ús segur, instruccions clares de conservació i, si pertoca, una data de caducitat.
- Examina les ulleres físicament. Si el filtre està ratllat, solt, doblegat, té zones més clares o s'hi nota algun defecte, no usis les ulleres. Un sol punt feble pot deixar passar llum suficient que danyi la vista.
- Consulta fonts fiables. Organismes com ara planetaris, associacions astronòmiques o entitats científiques solen recomanar distribuïdors o productes que han passat controls de qualitat.

2. Què exigeix la norma ISO 12312-2?

La norma internacional ISO 12312-2:2015 estableix els requisits de seguretat que han de complir les ulleres dissenyades per mirar directament el sol, com ocorre durant un eclipsi. Aquesta norma és distinta de la ISO 12312-1, que regula les

ulleres de sol normals, i només la 12312-2 és vàlida per a l'observació solar directa.

Segons la norma, el filtre ha de bloquejar gairebé tota la radiació solar visible: ha de deixar passar com a molt un 0,0032 % de la llum visible, i com a mínim un 0,000061 %.

A més, també ha de bloquejar eficaçment la radiació ultraviolada (UV) i limitar la quantitat de radiació infraroja (ANAR) que travessa el material. La llum ha d'estar distribuïda de manera uniforme per tota la superfície del filtre, el qual no ha de tenir ratllades, bombolles, taques o qualsevol defecte que pugui deixar passar més llum de la que pertoca.

El muntatge també és important: les ulleres han de cobrir ambdós dos ulls alhora i estar fabricades sense vores esmolades ni materials irritants. Si es presenten amb muntura (com unes ulleres normals) o com una làmina en un suport de cartró, han de subjectar bé el filtre perquè no s'enlairi amb facilitat.

Finalment, la norma exigeix que les ulleres incloguin etiquetatge clar amb el nom del fabricant, instruccions d'ús, advertiments sobre els perills de mirar el sol sense protecció i, en cas que el material no sigui durador, una data de caducitat.

3. Què significa que duguin el marcatge CE?

Si les ulleres es venen en un país de la Unió Europea, han de dur el marcatge CE, que garanteix que el producte compleix la legislació europea sobre equips de protecció individual (Reglament (UE) 2016/425).

Però el marcatge CE no és només un símbol: ha d'estar recolzat en proves de laboratori. El fabricant ha d'haver fet assajos que demostrin que les ulleres compleixen tots els requisits de la norma ISO. Sense aquestes proves, el marcatge CE no és vàlid, encara que aparegui imprès en el producte. A més, el marcatge CE ha de ser visible, llegible i que no es pugui esborrar.