

# Sole amico

**Protegersi con occhiali  
e abbigliamento “anti UV”  
a norma**



**uni**

© UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione  
Via Sannio 2 - 20137 Milano  
Telefono 02 70024.471  
[www.uni.com](http://www.uni.com) - [news@uni.com](mailto:news@uni.com)

Tutti i diritti sono riservati  
I contenuti possono essere riprodotti o diffusi a condizione che sia citata la fonte

Progetto grafico, impaginazione e redazione dei testi a cura di UNI

Prima edizione: Luglio 2009



UNI è l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, associazione privata senza fine di lucro che dal 1921 elabora e pubblica -con il riconoscimento dello Stato e dell'Unione Europea- le norme tecniche (*le norme UNI*) e che rappresenta l'Italia in seno alle organizzazioni mondiali ed europee di normazione (rispettivamente, ISO e CEN).

Le norme UNI sono documenti che descrivono la migliore soluzione possibile per risolvere problemi ricorrenti; in termini più semplici, stabiliscono *come fare bene le cose*. Questi documenti definiscono le caratteristiche (di sicurezza, di qualità, ambientali, dimensionali, ecc.) di un prodotto, processo o servizio secondo lo stato dell'arte e vengono messi a punto con la collaborazione di oltre 3.000 esperti seguendo un processo consensuale, democratico, trasparente e -soprattutto- volontario.

Proprio grazie alla partecipazione dei rappresentanti di tutte le parti interessate e alla natura *super partes* della nostra organizzazione, le norme UNI sempre più spesso vengono utilizzate dal legislatore (sia nazionale che europeo) come supporto tecnico ai requisiti di legge.

Nel corso degli anni, la normazione tecnica ha seguito l'evoluzione delle esigenze del sistema socio-economico e si è sempre più dedicata alle attività il cui beneficio finale impatta maggiormente sul cittadino consumatore: la tutela dell'ambiente, la qualità dei servizi alla persona, la sicurezza dei beni di consumo.

Questa breve guida -dedicata a fornire informazioni utili per difendere gli occhi e la pelle da eventuali effetti nocivi dovuti a un'esposizione eccessiva e non protetta ai raggi ultravioletti del sole- ha lo scopo di esemplificare con alcuni casi concreti il ruolo della normazione tecnica nella vita quotidiana, evidenziando come UNI possa aiutare le imprese a realizzare prodotti più sicuri e di qualità e i consumatori a *consumare meglio*, scegliendo prodotti e servizi *a norma*.



Secondo i dati elaborati da ANFAO (Associazione Nazionale Fabbricanti Articoli Ottici) le aziende italiane del settore occhialeria sono circa 1.000, prevalentemente concentrate nel distretto di Belluno, con circa 17.500 occupati nel 2008.

La produzione totale del settore dell'occhialeria italiana (costituita da montature, occhiali da sole e lenti da vista) nel 2008 è stata di 2.597 milioni di euro in diminuzione rispetto all'anno precedente. In flessione anche il mercato interno (-7,3%) che si è attestato nel 2008 su un valore di circa 1.064 milioni di euro.

La bilancia commerciale italiana del settore occhialeria nel suo complesso ha chiuso comunque il 2008 ancora largamente in attivo: il saldo import/export ammonta a circa 1.532 milioni di euro, tale attivo tuttavia si è ridotto del 5,7% rispetto al 2007 confermando la generale difficoltà registrata dall'export nel 2008.

Il dettaglio delle aree geografiche verso cui si sono dirette le esportazioni italiane conferma l'Europa come prima area di riferimento (in particolare Francia, Spagna, Germania e Inghilterra), con una quota

del 53% e una sostanziale stabilità delle esportazioni.

A fronte di questa stabilità dell'Europa va però segnalata una riduzione dell'export nell'area americana (intesa nella sua totalità) dove è destinato circa il 28% del prodotto italiano. Limitatamente al Centro e al Sud America l'export è invece in crescita, confermando la tendenza già emersa negli ultimi anni come uno dei mercati di sbocco più interessanti (circa 7% del totale export).

È in crescita anche l'importanza dell'area asiatica





---

dove è destinato circa il 15% dell'export.

A livello di commercio mondiale l'Italia resta leader di settore con una quota di mercato che supera il 26%, su un totale di circa 8.100 milioni di euro.

Per quanto riguarda in particolare lo specifico comparto degli occhiali da sole si può osservare che, anche per questo segmento, il mercato interno (stimato in circa 660 milioni di euro) nel 2008 ha registrato un trend negativo.

In diminuzione anche l'export, che nel 2008 è sceso del 6,9% rispetto al 2007, attestandosi a 1.422 milioni di euro.

Anche in questa tipologia di prodotto si è registrata una forte diminuzione delle esportazioni verso il Nord America (-24%) mentre sono positivi i dati delle esportazioni verso il Centro-Sud America (+10%) e verso l'area asiatica (+4%).

A livello di commercio mondiale di occhiali da sole l'Italia si conferma leader con una quota di mercato del 39%.

Nonostante i primi mesi del 2009 paiano confermare la difficoltà del settore occhialeria in generale, va comunque sottolineato che -così come si è chiuso il 2008- sebbene i risultati siano negativi, il settore si colloca tra quelli dell'Italian Style che sembrano affrontare meglio l'attuale crisi.



Un'indagine condotta dall'istituto Piepoli per conto della Commissione Difesa Vista nel giugno 2007, ha messo in luce che la maggioranza degli italiani tende ad acquistare prevalentemente occhiali da sole presso gli ottici (56%) piuttosto che in un negozio di sport (4%), al supermercato (3%) o su una bancarella (4%). Un rimanente 33% dichiara invece di non acquistare occhiali da sole.

La qualità delle lenti è quasi unanimemente (90% dei casi) riconosciuta come un elemento estremamente importante nella scelta degli occhiali da sole.

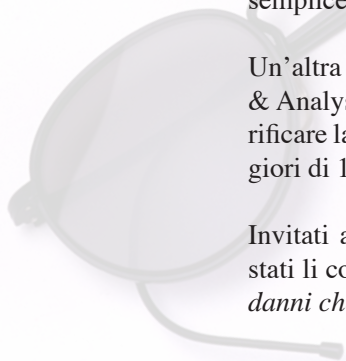
Anche a livello di scelta fra vari elementi (tra i quali anche il prezzo), il 74% degli intervistati dà prioritaria importanza alla qualità delle lenti. Inoltre la consapevolezza che un occhiale da sole contraffatto o mediocre possa causare danni agli occhi è ormai estesissima, raggiungendo l'87% della popolazione.

**LA QUALITÀ DELLE LENTI  
È RICONOSCIUTA COME  
UN ELEMENTO ESTREMAMENTE  
IMPORTANTE NELLA SCELTA  
DEGLI OCCHIALI DA SOLE**

In sostanza l'importanza della buona qualità delle lenti e i pericoli di un occhiale da sole con lenti poco affidabili sono in questo momento molto diffusi. Infatti, alla domanda *“Perché non acquisti occhiali da sole sulle bancarelle?”* il 40% degli intervistati ha risposto *“Non mi fido, non mi danno fiducia, non sono sicuri”*. Resta comunque tutta una serie di motivi per cui si continuano ad acquistare occhiali da sole anche presso punti vendita che non danno le garanzie dovute: perché attratti da uno specifico modello, dal basso prezzo o semplicemente per superficialità.

Un'altra ricerca, condotta nel 2008 da CRA (Customized Research & Analysis) per la Commissione Difesa Vista con l'obiettivo di verificare la percezione dell'occhiale da sole da parte di individui maggiori di 14 anni, ha fornito altri risultati interessanti.

Invitati ad esprimersi sugli occhiali da sole, il 52% degli intervistati li considera come *“indispensabili per proteggere gli occhi dai danni che può causare il sole”* (con accentuazioni tra chi li utilizza,





tra i 25/44enni e tra gli individui con istruzione superiore), ma che si limita al 37% tra i 14/17enni.

Inoltre per il 17% del totale *“bisognerebbe insegnare ai bambini a portare gli occhiali da sole”*, argomento più sentito dai 25/44enni e dai residenti nel nord Italia.

Se per un terzo della popolazione intervistata *“gli occhiali da sole servono solo a ripararsi dal sole”* -tra chi ha più di 64 anni si arriva al 44%- e un quarto *“non sopporta la gente che mette gli occhiali da sole quando non ce n'è bisogno”*, per il 30% gli occhiali da sole hanno anche altre funzioni, ad esempio: servono a migliorare

il proprio look, servono a camuffare eventuali occhiaie o borse sotto gli occhi. E ancora *“bisognerebbe averne più paia per cambiarli a seconda di come ci si veste”* e, infine, soprattutto per i più giovani, gli occhiali da sole sono anche *“un modo per essere misteriosi”*.

## **DOVE ACQUISTANO GLI OCCHIALI DA SOLE GLI ITALIANI?**

- 56% OTTICI**
- 4% NEGOZI DI SPORT**
- 4% BANCARELLE**
- 3% SUPERMERCATI**
- 33% NON ACQUISTA OCCHIALI DA SOLE**



Gli occhiali da sole sono classificati come dispositivi di protezione individuale (DPI) dalla direttiva europea 89/686/CEE recepita nel nostro Paese dal Dlgs 475/1992 per la funzione che hanno di proteggere la persona da rischi di danni fisici come l'azione lesiva dei raggi solari.

Per poter essere immessi sul mercato essi devono essere fabbricati “a regola d'arte” e rispondere ai requisiti di sicurezza previsti dalla legislazione vigente.

**LA NORMA TECNICA UNI EN 1836  
RAPPRESENTA LO STRUMENTO  
MIGLIORE PER RISPONDERE  
AI REQUISITI DI SICUREZZA  
OBBLIGATORI STABILITI DALLA  
LEGISLAZIONE VIGENTE**

Sono da preferire i prodotti conformi alla norma tecnica armonizzata UNI EN 1836 in quanto essa rappresenta lo strumento migliore per rispondere ai requisiti di sicurezza obbligatori stabiliti dalla legislazione vigente.

Il fabbricante che intende immettere sul mercato gli occhiali da sole deve in ogni caso apporre sul prodotto la marcatura CE: con questa operazione il fabbricante attesta che il prodotto risponde a tutti i requisiti essenziali di sicurezza previsti per legge. Aggiungendo l'indicazione che il prodotto è conforme alla norma UNI EN 1836 il fabbricante dà al consumatore un'ulteriore garanzia: cioè che la sicurezza è stata ottenuta usando una norma tecnica riconosciuta.

Il fabbricante ha inoltre l'obbligo di preparare e fornire con il prodotto una nota informativa contenente, oltre al nome e all'indirizzo, ogni altra informazione utile (ad esempio le istruzioni per la manutenzione e la pulizia, il significato della marcatura, ecc.).

La nota informativa deve essere redatta in modo preciso, comprensibile e almeno nella lingua ufficiale dello Stato dove il prodotto viene distribuito.

Il rivenditore ha l'obbligo di mettere in commercio solo occhiali che siano provvisti di marcatura CE e della nota informativa. La marcatura CE deve essere apposta sul prodotto in modo visibile, leggibile, indelebile ed inconfondibile.

*Ma chi effettua i controlli sul mercato?*

La vigilanza sulla sicurezza degli occhiali da sole (in quanto dispo-





sitivi di protezione individuale) spetta alla Direzione Generale Vigilanza e Normativa Tecnica del Ministero dello Sviluppo Economico che si avvale della Guardia di Finanza, delle Camere di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura e di altri organi di polizia. Vengono effettuati controlli nei luoghi di fabbricazione o di immagazzinamento, presso i punti vendita all'ingrosso e al dettaglio.

Il costruttore o il rappresentante del costruttore che produce o pone in commercio occhiali da sole non conformi ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dal decreto 475/1992 è punito con una sanzione amministrativa.

Insomma, a fronte di un quadro normativo e legislativo dettagliato, l'acquisto degli occhiali da sole non può essere lasciato al caso e non bisogna accontentarsi di un design accattivante: a volte dietro a colori e forme "alla moda" si può nascondere un prodotto inadeguato alla funzione, al limite della pericolosità. Affidarsi a venditori specializzati può rappresentare senz'altro una prima garanzia di qualità e sicurezza, ma essere informati anche sui requisiti di legge e sulle norme tecniche di qualità e di sicurezza è un'arma in più per effettuare un acquisto intelligente e soprattutto sicuro, che metta al riparo i nostri occhi da sgradite sorprese.





Ecco alcuni consigli messi a punto dalla Commissione Difesa Vista per proteggere gli occhi da una eccessiva esposizione ai raggi solari:

- gli occhiali da sole non sono un semplice accessorio di moda, ma svolgono una fondamentale azione protettiva preservando dagli effetti dannosi dei raggi UV e dai fastidi del riflesso solare;
- gli occhiali da sole devono essere indossati anche da bambini e anziani i quali, spesso inconsapevolmente, risultano esposti ai danni dei raggi UV più di quanto si creda;
- nell'acquisto di un paio di occhiali da sole, occorre, prima di tutto, verificarne la qualità, che viene segnalata dalla marcatura CE, sulla base del Decreto 475/1992, e dalla norma UNI EN 1836;
- gli occhiali devono essere indossati anche all'ombra perché i raggi solari, a seconda che si riflettano su alcune superfici quali sabbia o altre superfici riflettenti, risultano dannosi anche se filtrati;
- ridurre al minimo l'esposizione al sole dalle 10 del mattino alle 4 del pomeriggio;
- evitare lampade solari e lettini abbronzanti oppure, se non si può proprio rinunciare, utilizzare sempre gli occhialini protettivi, preferibilmente con del cotone inumidito tra l'occhio e gli occhialini stessi.

Inoltre, affinché gli occhiali da sole svolgano appieno la loro funzione "protettiva", è necessario che:

- la montatura sia ben aderente alla radice del naso
- gli occhiali siano ampi (sopra il sopracciglio, un po' arcuati).

### Commissione Difesa Vista

*È un organismo nato nel 1972 con l'obiettivo di informare in maniera corretta e puntuale su argomenti legati alla salute del bene vista. Nel corso degli anni, la Commissione, composta dai maggiori specialisti in materia, ha organizzato seminari, convegni, workshop e realizzato un gran numero di campagne pubblicitarie e informative sui temi degli occhi e della visione, oltre a ricerche su argomenti più scientifici.*



È inoltre sempre preferibile:

- optare per le lenti infrangibili
- associare l'uso degli occhiali a quello di un cappello con visiera, per un migliore effetto protettivo.

Oltre ad essere dispositivi preventivi per la salute visiva, gli occhiali da sole risultano anche un oggetto di moda e di stile. Tra le ultime soluzioni che la tecnologia mette oggi a disposizione dei consumatori vi sono le lenti fotocromatiche, che si adattano automaticamente alle condizioni di luce e proteggono al 100% dai raggi UV.

Si possono indossare in qualsiasi momento, sono compatibili con qualsiasi problema visivo, sono realizzate in molteplici materiali e tipologie (monofocali, bifocali, progressive). Inoltre possono essere adatte a qualsiasi montatura, anche la più originale o griffata.

Cosa aspettate a mettere in valigia un buon paio di occhiali da sole?



**LA CUTE E GLI OCCHI SONO  
GLI ORGANI SOTTOPOSTI ALLA  
MAGGIORE ESPOSIZIONE  
AI RAGGI ULTRAVIOLETTI SOLARI**



Con l'arrivo dell'estate, gli occhiali da sole diventano accessori indispensabili per la vita di tutti i giorni. Griffati, di varie fogge e colori, vintage o ultra tecnologici, gli occhiali da sole devono però salvaguardare la perfetta integrità dell'occhio in caso di esposizione ai raggi solari. Gli oculisti infatti da sempre avvertono che una prolungata o impropria esposizione ai raggi solari ultravioletti può provocare danni anche gravi -e a volte irreversibili- alla vista.

Va senz'altro ricordato che i raggi ultravioletti hanno anche effetti benefici e che, salvo situazioni di fotosensibilità individuale, è solo l'eccessiva esposizione che può provocare danni all'occhio.

Gli occhi vanno quindi ben protetti, fin da bambini, utilizzando un buon paio di occhiali da sole. Per accrescere ulteriormente il livello di qualità e di sicurezza di questi occhiali -che grazie ad uno stile inconfondibile, ad un design avanzato e alla ricerca accurata di forme e materiali sono già fiore all'occhiello del "Made in Italy"- UNI ha pubblicato la norma UNI EN 1836 "Protezione personale degli occhi - Occhiali da sole e filtri per la protezione contro le radiazioni solari per uso generale e filtri per l'osservazione diretta del sole".

La norma definisce le caratteristiche degli occhiali da sole e dei filtri solari che non siano lenti correttive ma che abbiano solo la funzione di proteggere gli occhi contro le radiazioni solari. La norma si applica alle lenti di uso comune (incluse quelle che vengono utilizzate durante la guida) mentre non riguarda le lenti per la protezione dalle radiazioni da sorgenti di luce artificiali (ad esempio solarium) o le lenti degli occhiali da sci.



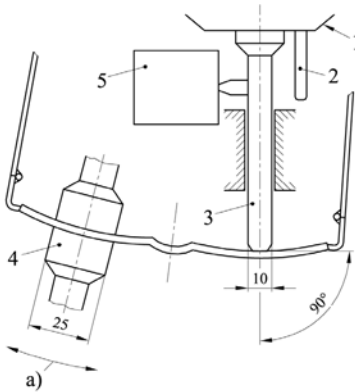
Gli occhiali da sole "sicuri e di qualità" che rispettano i requisiti definiti dalla norma sono privi di parti sporgenti, di spigoli vivi che possono causare disagio o addirittura lesioni all'utilizzatore. Inoltre, i materiali con i quali vengono prodotti, sia lenti che montature, non devono in alcun modo causare irritazioni o reazioni tossiche alla pelle (le eventuali reazioni possono essere provocate da un'eccessiva pressione, da irritazione chimica o da allergia).



#### Illustrazione della prova di deformazione del ponte

##### Legenda

- 1 Direzione e punto di applicazione della forza (massimo 5 N)
  - 2 Blocco regolabile per limitare la deformazione
  - 3 Spinotto di pressione
  - 4 Morsetto
  - 5 Dispositivo di misurazione
- a) Regolabile



Sul piano meccanico la norma prevede una prova specifica “di qualità” mediante la quale la montatura degli occhiali viene sottoposta a cicli ripetuti di apertura e chiusura delle stanghette.

L’occhiale completo viene inoltre sottoposto a prove di pressione e torsione, dopo le quali deve rimanere assolutamente integro, non presentare deformazioni e tanto meno rotture.

La norma UNI EN 1836 identifica inoltre i requisiti delle lenti per la protezione dell’occhio dalla trasmissione dei raggi solari (UVA e UVB): pur lasciando ampio spazio al design e alla creatività del

fabbricante per ciò che concerne forme e colori, le lenti da sole devono sempre mantenere le caratteristiche necessarie per proteggere l’occhio dell’utilizzatore ad esempio dai raggi ultravioletti e dalla luce blu, che potrebbero danneggiare anche in modo permanente l’occhio esposto -senza protezioni- a tali radiazioni.

La norma indica cinque categorie di lenti che forniscono protezione crescente dall’abbagliamento: si va dalla categoria 0 (trasparente o colore chiaro) fino alla categoria 4 (colore molto scuro). Quest’ultima non è adatta ad essere utilizzata durante la guida, informazione che deve essere fornita al consumatore mediante l’apposizione sul prodotto e/o sulla documentazione allegata dell’apposito simbolo, con altezza minima di 5 mm (vedi figura) o con una avvertenza scritta. Questo perché in condizioni di luce ridotta i filtri solari, destinati a proteggere gli occhi dalla luce forte del giorno, riducono la percezione visiva al di sotto del livello necessario alla guida.

È quindi importante sottolineare che i filtri adatti all’uso in strada e alla guida devono appartenere alle categorie 0, 1, 2 o 3 e devono rispettare due requisiti specifici relativamente al fattore spettrale di trasmissione e al riconoscimento dei segnali luminosi.





La categoria di lenti deve essere scelta in funzione del tipo di utilizzo e delle condizioni di luce: una categoria troppo elevata potrebbe essere negativa in condizione di media-ridotta luminosità e non è sinonimo di maggiore protezione dalla radiazione ultravioletta.

I filtri solari fotocromatici (cioè quelli che a seconda dell'intensità della luce si schiariscono o si scuriscono) possono invece essere considerati adatti anche ad un uso notturno se, sottoposti ad una specifica prova stabilita dalla norma, dimostrano di schiarirsi a sufficienza per permettere una buona visione.

Per assicurarsi che gli occhiali da sole -o le lenti- che acquistiamo siano a “norma” si raccomanda di verificare che riportino almeno le seguenti informazioni (che possono essere impresse come marchio sulla montatura degli occhiali, stampate sull'etichetta o indicate sull'imballaggio o una combinazione di tutte queste modalità):

- la marcatura CE (obbligatoria)
- il riferimento alla norma europea UNI EN 1836 (o solo EN 1836) che solitamente si trova all'interno del libretto di istruzioni che accompagna il prodotto
- il nome del fabbricante o del fornitore
- il numero della categoria del filtro montato (da 0 a 4, con l'eventuale logo per il divieto di impiego durante la guida nei casi ove previsto)
- le istruzioni per la cura, la manutenzione e la pulizia.

Utilizzare un occhiale da sole con lenti protettive “a norma” significa far assorbire le radiazioni pericolose dalla lente prima che possano colpire l'occhio e produrre danni.

## PROTEGGIAMO LA PELLE CON L'ABBIGLIAMENTO "ANTI UV"



E per quanto riguarda la pelle?

Tutti conosciamo gli innumerevoli effetti benefici che il sole ha sul nostro corpo, sulle ossa, sulla nostra mente. Bisogna però ricordare ancora una volta che un'esposizione prolungata della pelle ai raggi solari può provocare effetti dannosi sia nel breve sia nel lungo periodo (quindi attenzione, perché gli effetti dannosi di un accumulo di radiazioni solari a cui si è stati sottoposti da bambini possono manifestarsi anche dopo molti anni).

Si può andare dal semplice arrossamento, all'eritema, sino ad arrivare a malattie della pelle molto più gravi. Queste malattie, negli ultimi anni, sono andate aumentando anche a causa di fattori ambientali quali -ad esempio- il buco nell'ozono, che riduce la capacità di filtrare in atmosfera i raggi ultravioletti che di conseguenza arrivano più potenti fino a noi, la latitudine, l'altitudine e la capacità di riflettere della superficie terrestre.

- **LA NEVE RIFLETTE CIRCA L'80% DELLE RADIAZIONI UV**
- **LA SABBIA ASCIUTTA DELLA SPIAGGIA CIRCA IL 15%**
- **LA SCHIUMA DEL MARE IL 25%**

Molti dei danni provocati alla pelle dai raggi solari possono comunque essere sensibilmente ridotti indossando capi di abbigliamento progettati e fabbricati con tessuti specifici.

Capi che fino a poco tempo fa venivano utilizzati soprattutto come capi tecnici per lo sport (ad esempio sport di alta montagna, vela e altri sport nautici), oppure per proteggere determinate categorie di

persone che svolgono per periodi prolungati lavori all'aperto, o ancora dalle popolazioni nordiche da sempre storicamente più attente ai problemi della pelle, e che ora



**LA CUTE È BEN PROTETTA  
DAGLI ABITI. UNA MAGLIETTA,  
UN CAPPELLINO E UN PAIO DI  
PANTALONI PROTEGGONO BENE  
DALLE RADIAZIONI**



vengono utilizzati sempre di più anche normalmente nel tempo libero.

Per identificare e garantire la qualità dell'abbigliamento protettivo ai raggi UV, UNI ha pubblicato le norme tecniche della serie UNI EN 13758. Tali norme specificano un metodo di prova per la determinazione della capacità dei tessuti di filtrare le radiazioni ultraviolette,

al fine di assegnare al tessuto stesso delle proprietà protettive (il famoso UPF - Ultraviolet Protection Factor) ai raggi solari UV. Esse stabiliscono un pittogramma che può essere applicato ai capi di abbigliamento con UPF maggiore di 40, concepiti proprio per offrire alle persone che li indossano una protezione contro l'esposizione ai raggi UVA e UVB.

Le prove vengono effettuate in laboratori specializzati con strumenti specifici. In parole semplici: si prende un campione di tessuto e lo

### CHE COS'È L'UPF (Ultraviolet Protection Factor)?

Il fattore di protezione solare (UPF) indica quanto più a lungo si può restare esposti al sole senza scottarsi rispetto al tempo di esposizione senza protezione. Ad esempio, se il tempo di esposizione consigliato è di 2 minuti, utilizzando un capo di abbigliamento anti UV con fattore protettivo 40+, il tempo di esposizione sale di 40 volte e cioè fino a 80 minuti.

Il tempo di protezione individuale della pelle umana dipende però dal proprio tipo di pelle (fototipo).

Le caratteristiche dei 6 fototipi codificati sono le seguenti:

- I: capelli biondo-rossi, occhi chiari, pelle molto chiara con efelidi
- II: capelli biondi o castano chiari, occhi chiari, pelle chiara spesso con efelidi
- III: capelli castani, occhi chiari o scuri, pelle bruno-chiara
- IV: capelli castano scuro o neri, occhi scuri, pelle da olivastra a scura
- V: capelli neri, occhi scuri, pelle bruno olivastra
- VI: capelli neri, occhi scuri, pelle nera





## COSA DETERMINA LE CAPACITA' DI PROTEZIONE DI UN TESSUTO?

Quali sono le caratteristiche che determinano la capacità di un tessuto di proteggere la pelle dai raggi solari?

- la composizione chimico/fisica della fibra: ad esempio le fibre sintetiche (poliestere) offrono una protezione maggiore delle fibre naturali (cotone o lino). La lana è molto protettiva ma chiaramente non proponibile per l'estate
- la lavorazione del filato
- la costruzione del tessuto (i tessuti a maglia stretta proteggono meglio delle stoffe leggere)
- la tintura con materiali "assorbenti" (i colori più forti e accesi proteggono meglio del bianco o dei colori pastello).

In generale:

- abiti bagnati o larghi lasciano filtrare più raggi solari
- se la luce, e quindi i raggi del sole, riesce a passare attraverso i vestiti la pelle non è abbastanza protetta dai raggi nocivi.

si irradia con radiazioni ultraviolette, successivamente si misura la quantità di raggi che riescono a passare attraverso il tessuto stesso. Le norme UNI non definiscono come deve essere fabbricato il tessuto anti UV ma si limitano a fornire un sistema per poter garantire che quel tessuto abbia le caratteristiche protettive che il fornitore dichiara.

I capi di abbigliamento "anti-UV" conformi alle norme UNI si riconoscono perché sono marcati e riportano -oltre al pittogramma (sole giallo con ombreggiatura, profilo e caratteri neri)- il numero della norma e l'indicazione del fattore protettivo "40+" oltre ad alcune informazioni (che solitamente si trovano sull'etichetta o sul materiale informativo che accompagna il prodotto).

Ad esempio le frasi:

- "l'esposizione al sole causa danni alla pelle"
- "soltanto le aree coperte sono protette"
- "assicura la protezione UVA + UVB per l'esposizione al sole".





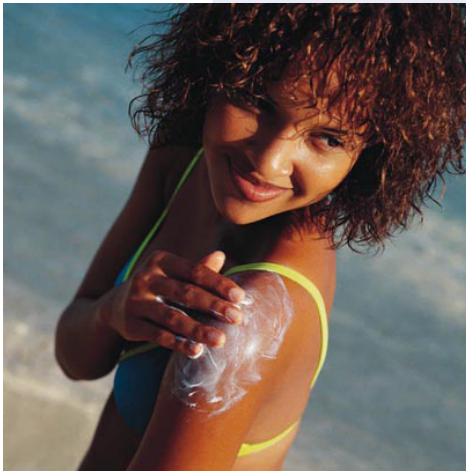
Bisogna naturalmente ricordare che il grado di protezione dell'indumento si riduce nel caso questo sia strappato, logoro, danneggiato o bagnato.

La norma raccomanda inoltre di allegare al prodotto un piccolo opuscolo informativo per illustrare i pericoli dell'esposizione alle radiazioni UV.

È importante sottolineare che non si tratta di indumenti poco vestibili ma di capi di abbigliamento leggeri, pratici, confortevoli e -perché no- anche alla moda, che si trovano già sul mercato e che sono facilmente reperibili nei negozi (soprattutto sportivi) e nei grandi centri commerciali... basta chiedere!

I requisiti minimi del tessuto, specificati nella norma, assicurano una protezione sufficiente per tutte le situazioni (tranne quelle più estreme che è molto improbabile che si verifichino alle latitudini italiane), mentre le specifiche di progettazione degli indumenti assicurano che la produzione e commercializzazione non siano penalizzate, e anzi il prodotto possa essere valorizzato per le sue speciali caratteristiche.

#### **E PER QUANTO RIGUARDA LE CREME SOLARI?**



A livello internazionale è attualmente allo studio una norma tecnica che aiuterà a valutare le caratteristiche delle creme solari protettive e che permetterà di migliorarne le prestazioni e di fornire informazioni più dettagliate in base alle caratteristiche specifiche dei tipi di pelle.



Ringraziamo per la collaborazione:



Commissione Difesa Vista



**Ente Nazionale Italiano di Unificazione**

Membro italiano ISO e CEN

[www.uni.com](http://www.uni.com)

Sede di Milano  
Via Sannio, 2 - 20137 Milano  
Tel +39 02700241, Fax +39 0270024375  
[uni@uni.com](mailto:uni@uni.com)

Sede di Roma  
Via del Collegio Capranica, 4 - 00186 Roma  
Tel +39 0669923074, Fax +39 066991604  
[uni.roma@uni.com](mailto:uni.roma@uni.com)