Protect Yourself Against UV Radiation Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

La radiación ultravioleta (UV) es similar a la luz visible en todos los aspectos físicos, excepto en que no nos permite ver las cosas. La luz que nos permite ver cosas se denomina luz visible y está compuesta por los colores que vemos en un arco iris. La región ultravioleta comienza justo después del extremo violeta del arco iris.

En términos científicos, la radiación ultravioleta es radiación electromagnética, al igual que la luz visible, las señales de radar y las señales de radiodifusión. La radiación electromagnética se transmite en forma de ondas. Las ondas pueden describirse por su longitud de onda o frecuencia y su amplitud (la fuerza o intensidad de la onda). La longitud de onda es la longitud de un ciclo de onda completo. Para la radiación en la región UV del espectro, las longitudes de onda se miden en nanómetros (nm), donde 1 nm = la millonésima parte de un milímetro.

FUENTES DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

La luz solar es la mayor fuente de radiación ultravioleta. Las fuentes de radiación ultravioleta artificiales incluyen varios tipos de lámparas UV, la soldadura por arco y las lámparas de vapor de mercurio.

La radiación UV se utiliza ampliamente en procesos industriales y en prácticas médicas y dentales para diversos fines, como matar bacterias, crear efectos fluorescentes, curar tintas y resinas, fototerapia y bronceado. Se utilizan diferentes longitudes de onda e intensidades de UV para distintos fines.

LA CAPA DE OZONO Y LA RADIACIÓN UV

Ciertos contaminantes químicos industriales presentes en la atmósfera están erosionando gradualmente el escudo protector de la Tierra (capa de ozono) que impide que la radiación UV del sol llegue a la Tierra. En los últimos años, ha aumentado la preocupación por el incremento de los niveles de radiación ultravioleta en la luz solar, especialmente durante los meses de verano. Una exposición excesiva a los rayos ultravioleta puede provocar cáncer de piel y cataratas oculares.

CUÁL ES EL PELIGRO

EFECTOS SOBRE LA SALUD DE LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN UV

Una cierta exposición a los rayos UV es esencial para gozar de buena salud. Estimula la producción de vitamina D en el organismo. En la práctica médica, por ejemplo, las lámparas UV pueden utilizarse para el tratamiento de la psoriasis (una enfermedad que provoca picores y manchas rojas escamosas en la piel).

Además del cáncer de piel, la exposición a los rayos UV puede causar otros problemas de salud:

- Los rayos UV, procedentes del sol o de fuentes artificiales como las camas solares, pueden provocar quemaduras solares.
- La exposición a los rayos UV puede provocar el envejecimiento prematuro de la piel y signos de daño solar como arrugas, piel curtida, manchas hepáticas, queratosis actínica y elarstosis solar.
- Los rayos UV también pueden causar problemas oculares. Pueden inflamar o quemar la córnea (la parte frontal del ojo). También pueden provocar la formación de cataratas (opacidad del cristalino) y pterigión (crecimiento de tejido en la superficie del ojo), que pueden afectar a la visión.
- La exposición a los rayos UV también puede debilitar el sistema inmunitario, de modo que el organismo tiene más dificultades para defenderse de las infecciones. Esto puede provocar problemas como la reactivación del herpes desencadenada por la exposición al sol u otras fuentes de

rayos UV. También puede hacer que las vacunas sean menos eficaces.

OTROS PELIGROS DE LA RADIACIÓN UV

Además de la luz solar directa, la exposición a la radiación UV puede producirse por vías indirectas. A este respecto, deben recordarse los siguientes factores:

- Los reflejos de la nieve, la arena y el hormigón aumentan la intensidad de los rayos UV.
- Una ligera capa de nubes no bloquea los rayos UV de la luz solar.
- El agua refleja sólo una pequeña cantidad de UV. El resto puede penetrar por debajo de la superficie del agua.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA RADIACIÓN UV DEL SOL

Entre las formas de limitar la exposición a la radiación UV del sol se incluyen evitar trabajar al sol, llevar ropa y sombreros protectores y aplicarse protectores solares.

La ropa de protección puede incluir pantalones largos, sombreros y camisas de manga larga. Algunos tejidos nuevos resistentes al sol son más eficaces para bloquear la radiación UV.

Los protectores solares físicos (por ejemplo, óxido de zinc y dióxido de titanio) son productos opacos que reflejan o bloquean tanto los rayos UVA como los UVB. Los protectores solares químicos no son opacos (es decir, se puede ver a través de ellos sobre la piel). Absorben los rayos UVA, los UVB o ambos. Los protectores solares de amplio espectro están pensados para bloquear ambos tipos de radiación UV.

Los protectores solares se clasifican según el Factor de Protección Solar (FPS), un índice de protección contra el eritema cutáneo (enrojecimiento de la piel). Cuanto mayor es el FPS, más protección ofrece.

- Un protector solar FPS 15 puede absorber el 93% de la radiación UVB.
- Un protector solar FPS 30 puede absorber el 97% de la radiación UVB.

La Sociedad Canadiense contra el Cáncer recomienda un protector solar de amplio espectro (protege contra los rayos UVA y UVB) con un FPS de 30 o superior. Siga las instrucciones del fabricante. Por ejemplo, los protectores solares deben aplicarse 20 minutos antes de salir, y reaplicar cada dos horas, o más a menudo si se transpira (suda), se nada o se trabaja en el agua. Utilice también un bálsamo labial de amplio espectro con un FPS de 30 o superior.

LOS MEJORES CONSEJOS DE SEGURIDAD CONTRA LA RADIACIÓN UV AL TRABAJAR AL AIRE LIBRE

- Evite el sol del mediodía (de 10:00 a 15:00).
- Lleve ropa ajustada para bloquear la luz solar.
- Lleve un sombrero de ala ancha que le dé sombra en la cara, el cuello y las orejas.
- Aplíquese crema solar resistente al agua con un FPS de 30 o superior en toda la piel expuesta al sol.
- Utilice gafas de sol con protección UV.
- minimice la exposición a la radiación ultravioleta,
- esté atento a las superficies reflectantes mientras esté al sol,
- lleve ropa protectora,
- evite el uso de aparatos de bronceado artificial.

CONCLUSIÓN

La radiación ultravioleta tiene longitudes de onda más cortas (frecuencias más altas) que la luz visible, pero tienen longitudes de onda más largas (frecuencias más bajas) que los rayos X.

Las distintas longitudes de onda de la radiación electromagnética causan distintos tipos de efectos en las personas. Por ejemplo, los rayos gamma se utilizan en la terapia contra el cáncer para eliminar las células cancerosas y la luz infrarroja puede utilizarse para mantener el calor.