Suministros Generales para Laboratorio, S.L.

Una advertencia sobre las luces LED



Las lámparas LED de última generación utilizan hasta un 90% menos de energía en comparación a las bombillas tradicionales, convirtiéndose en la opción más eficientes. Además, duran 133 veces más que las tradicionales y 10 veces más que los fluorescentes.

Pero no todo son puntos positivos, también hay algunas desventajas. Los métodos de iluminación más antiguos como las velas o fuego de leña, emiten principalmente longitudes de onda de luz amarilla y roja. Los LED emiten un alto nivel de luz azul de longitud de onda corta, pudiendo causar deslumbramiento, malestar y daño en la retina.

También puede verse afectado el patrón del sueño ya que la luz LED suprime cinco veces más, en comparación a las luces tradicionales, la producción de melatonina, una sustancia química natural que le dice al cuerpo cuándo irse a dormir. El uso prolongado a última hora del día de teléfonos móviles, PC o videojuegos puede provocar insomnio. La tecnología y productos Agilent se utilizan con regularidad en investigaciones del sueño.

La Asociación Médica Estadounidense (AMA) emitió recientemente una advertencia sobre las luces LED. La luz emitida por los LED puede hacer que las pupilas se contraigan, lo que dificulta el conducir o caminar de forma segura por la noche. La AMA recomienda que las ciudades que usen iluminación LED, utilicen la menor emisión posible de luz azul. Además, toda la iluminación LED para exteriores debe estar debidamente protegida para minimizar el deslumbramiento, la contaminación lumínica ambiental y los efectos perjudiciales para la salud humana.

Investigadores de los EE. UU estuvieron trabajando sobre un estudio que afirmaba que el trabajo nocturno estaba relacionado con el cáncer. Descubrieron que, durante su sueño, los trabajadores nocturnos tenían niveles significativamente más bajos de melatonina en comparación a los diurnos. Los investigadores concluyeron que la reducción crónica de melatonina puede ser un mecanismo cancerígeno importante. El estudio utilizó un espectrómetro de masas Agilent Triple-Quad, columna y software Mass Hunter.

Investigadores en Europa estudiaron el impacto de la falta de sueño en el ritmo circadiano. Con tan solo una noche de privación del sueño, encontraron que el HSPA1B, un gen asociado con la apnea del sueño y el estrés oxidativo aumentó. Por el contrario, se suprimió la expresión génica de BMAL1, que el cuerpo produce en respuesta al estrés oxidativo. La producción de melatonina tardó en aparecer, pero fue elevada. Los investigadores concluyeron que la privación aguda del sueño compromete el mecanismo del reloj central del cuerpo y el sistema inmunológico. El estudio utilizó un sistema Agilent Bioanalyzer para garantizar la integridad del ARN.

Fuente blog Agilent