

Verifique la calidad del aire con el C.A 1510

Para la prevención del **COVID 19**



Calidad del aire ambiente y el riesgo de infección

Numerosos estudios científicos han demostrado que los aerosoles son una de las principales vías de transmisión de virus, incluidos el Covid-19 o Sars-CoV 2. Las partículas virales activas pueden permanecer más tiempo y moverse más lejos de lo que se pensó originalmente, lo que representa un peligro potencial.

Cabe plantearse las siguientes preguntas:

- ¿Es suficiente el cumplimiento de las reglas de distanciamiento en interiores?
- ¿Qué medidas adicionales se recomiendan?
- ¿Qué herramientas de medición están disponibles para reducir el riesgo de infección?

Centros educativos

Oficinas

Lugares de trabajo

Hospitales

Transporte

Covid 19 detectado en aerosoles

Si bien muchas de las preguntas relacionadas con la transmisión del virus SARS-CoV2 aún siguen sin respuesta, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció que los aerosoles son uno de los vectores de transmisión a principios de julio de 2020.

Mientras tanto, varios estudios científicos han demostrado que una persona infectada con Sars-CoV2 puede emitir un aerosol que contiene un virus, no solo al estornudar o toser, sino también al hablar y respirar normalmente.

Mientras que las gotas más grandes caen al suelo rápidamente y a distancias cortas, los aerosoles pueden moverse en el aire a distancias mayores, hasta casi 5 metros, y eventualmente transmitir el virus a quien inhale. Esto fue confirmado por investigadores del grupo de trabajo de John Lednicky en la Universidad de Florida. Sin embargo, por el momento aún no está claro cuán es la transmisión debida al aerosol.

El hecho de que personas infectadas asintomáticas puedan transmitir el virus de esta manera es preocupante.

¿Son suficientes las normas de distanciamiento social?

En interiores, el riesgo de infectarse de Covid-19 generalmente es mucho más elevado que al aire libre en donde las partículas que contienen SARS-CoV-2 se dispersan y pueden evaporarse.

En áreas accesibles al público (como escuelas, guarderías, oficinas, salas de conferencias, medios de transporte, hospitales, etc.), según se explicó anteriormente, el distanciamiento social de 2 metros no es suficiente.



SARS-CoV-2

Prescripción para entornos laborales

Una mayor ventilación puede reducir la concentración de aerosoles contaminados con virus que podrían estar presentes en el aire ambiental. Se puede lograr una mayor ventilación aumentando la frecuencia de la misma, prolongando la duración o aumentando el flujo de aire.

La bondad de la ventilación se puede verificar mediante una medición de CO2. Una concentración de CO2 hasta 1.000 ppm sigue siendo aceptable.

Durante la pandemia, este valor debe mantenerse lo más bajo posible.

Una buena ventilación es esencial

Existe un posible riesgo de infección por aerosol principalmente en entornos en los que la ventilación es inadecuada o donde el intercambio de aire no es posible.

¿Cuándo se necesita aire fresco?

En varios estudios, los investigadores analizaron la relación entre la concentración de CO2 y los aerosoles que son liberados por el proceso respiratorio. Los estudios dirigidos por los investigadores Anna Hartmann y Martin Krieger, del Instituto Hermann Rietschel de Berlín, muestran que el CO2 es un buen indicador de la calidad del sistema de ventilación:

"Cuando facilitamos un elevado intercambio de aire, se obtienen bajas concentraciones de CO2 y niveles de concentración bajos de aerosoles. Si la concentración de aerosol es menor, disminuye la dosis de aerosol que una persona en la habitación inhala. Por lo tanto, el riesgo de infección también es menor."

La solución : C.A 1510 , el equipo que mide la calidad del aire interior

La medición de la concentración de CO2 con el C.A 1510 proporciona una indicación de la eficiencia de la ventilación y el intercambio de aire en el ambiente y, por lo tanto, está relacionada con la reducción del riesgo de infección.



C.A 1510: El equipo óptimo para el control permanente de la concentración de aerosoles en interiores mediante la medición de CO₂.

Como ya se mencionó, una mayor concentración de CO₂ dentro de un ambiente es sinónimo de aire viciado no renovado e insuficiencia de aire limpio. Por esta razón, la concentración de CO₂ es un excelente indicador de la calidad del aire y un indicador crucial de la necesidad de renovación del aire.

El medidor de calidad del aire interior portátil C.A 1510 es simple e intuitivo de usar, y permite almacenar los parámetros medidos. Determina la calidad del aire en las habitaciones sobre la base de la concentración de CO₂ o bien, en base a las tres magnitudes físicas medidas (CO₂, humedad relativa y temperatura).

Estudios recientes de investigadores de la Universidad de Missouri demuestran que la humedad relativa influye en la propagación de los aerosoles y por tanto, del virus. Una baja humedad favorece su transmisión. (*)



Principales características:

- Monitorización y registro simultáneo de CO₂, temperatura y humedad
- Registro y almacenamiento de hasta 1 millón de valores medidos
- Compacto y autónomo: para mediciones estáticas o dinámicas
- Adaptador de red USB para mediciones continuas
- Visualización del nivel de calidad del aire interior basado en el contenido de CO₂ y la humedad / temperatura del aire

La correcta ventilación se puede comprobar con el C.A 1510

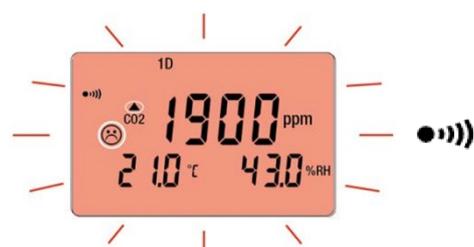
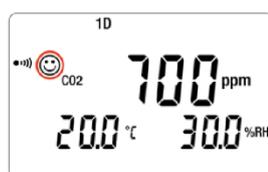
Gracias a la función de registrador de datos, es posible probar en cualquier momento que no se superaron los valores de concentración peligrosos durante todo el período de medición. Esto asegura que las instalaciones estén debidamente ventiladas.

Mensajes de advertencia acústicos y visuales si se superan los valores límite

El dispositivo tiene una pantalla óptica (iluminación de la pantalla de dos colores) y / o una señal de advertencia acústica cuando no hay suficiente cambio de aire.

Por ejemplo, en modo de funcionamiento 1D:

- Por encima de una concentración media de CO₂ de 1000 ppm, la iluminación de la pantalla parpadea de color naranja.
- Por encima de 1700 ppm, la iluminación de la pantalla parpadea en color rojo y suena una señal acústica.



(*) PHYSICS OF FLUIDS; Revista. Transport and fate of human expiratory droplets—A modeling approach. Volume 32, Issue 8 > 10.1063/5.0021280. University of Missouri, Columbia, Missouri. <https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0021280>.

Varias posibilidades de fijación

- El dispositivo tiene un imán. Se puede fijar a cualquier superficie metálica sin ningún esfuerzo.
- Un soporte de pared con cerradura brinda protección contra robos.
- También puede utilizarse con el soporte de sobremesa.



Comunicación con PC

El dispositivo de prueba de calidad del aire interior C.A 1510 se puede conectar a un PC a través de USB o Bluetooth. Con el software suministrado, se pueden programar grabaciones y valores medidos. Pueden guardarse como gráficos o como una tabla, exportarse a Excel e insertarse en un informe. También hay una aplicación de Android™ para ver datos en tiempo real en dispositivos móviles.



Ejemplo del registro a largo plazo de la concentración de CO2 en un espacio cerrado.

Puede encontrar más datos técnicos en hoja de datos detallada o en nuestra web: www.chauvin-arnoux.es

Consejo práctico: ¿cómo ventilar correctamente?

El campus de Bielefeld, entre otras cosas, ha descubierto que la concentración de CO2 en las habitaciones puede reducirse significativamente más rápido con ventilación cruzada (más ventanas/puertas abiertas, preferiblemente en lados opuestos del edificio) en comparación con la ventilación única (una abertura única).

Mientras que los aerosoles se diluyen lentamente con el segundo, el intercambio de aire completo se produce con ventilación cruzada.

La ventilación cruzada no solo reduce la concentración de CO2 más rápido, sino que también le permite ahorrar mucha energía para la calefacción, ya que las paredes y los muebles no se enfrían.

Para realizar pedidos

Medidor de la calidad del aire en interiores

C.A 1510 gris antracita P01651010

Entregado en un maletín de metal de pequeño formato con:

- 2 pilas LR6
- Un adaptador de CA USB
- Un cable USB-micro USB de una longitud de 1,80 m
- Una guía de inicio rápido
- Un mini CD con el software Data Logger Transfer y los manuales de instrucciones (un archivo por idioma)
- Un certificado de verificación



Medidor de la calidad del aire en interiores

C.A 1510 blanco P01651011

Entregado en una caja de cartón con:

- 2 pilas LR6
- Un adaptador de CA USB
- Un cable USB-micro USB de una longitud de 1,80 m
- Un soporte de sobremesa
- Una guía de inicio rápido
- Un mini CD con el software Data Logger Transfer y los manuales de instrucciones (un archivo por idioma)
- Un certificado de verificación



ACCESORIOS Y RECAMBIOS

- Kit de calibración in situ (puede integrarse en un maletín) P01651022
- Maletín P01298071
- Soporte de sobremesa P01651021
- Soporte mural blanco P01651020
- Soporte mural negro P01651024
- Adaptador de CA USB P01651023
- Adaptador USB-Bluetooth P01102112



ESPAÑA

Chauvin Arnoux Ibérica SA

C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta

08025 BARCELONA

Tel: +34 902 20 22 26

Fax: +34 934 5914 43

comercial@chauvin-arnoux.es

www.chauvin-arnoux.es

**CHAUVIN
ARNOUX**
GROUP