



# DUSTKPAIR

## PARTÍCULAS ALVEOLARES Y SÍLICE CRYSTALINA

VUESTRO SENSOR DE DETECCIÓN  
PORTÁTIL, INDIVIDUAL Y CONECTADO

# UN DISPOSITIVO NÓMADA CON ALERTAS INSTANTÁNEAS

Las partículas finas emitidas en las obras representan un peligro potencial para la salud de los trabajadores y el bienestar de los residentes cercanos. Con dimensiones a menudo inferiores a 2,5 micrómetros, estas partículas se infiltran profundamente en las vías respiratorias, generando riesgos considerables para la salud. La necesidad de mantener un entorno de trabajo seguro es crucial para proteger la salud de los trabajadores y la calidad del aire circundante.



## DUSTKAIR

**Una solución portátil e individual para optimizar los medios de prevención**  
(Co-desarrollada con UBY)

1

**Un método de identificación preciso y patentado:** gracias a la **espectrofotometría** y un **algoritmo patentado**, DUSTKAIR identifica las partículas finas, incluida la **fracción alveolar** (inferior a 5 micrómetros) y la **fracción torácica** (generalmente entre 5 y 10 micrómetros), enfocándose en las más peligrosas para la salud.

2

**Mediciones en tiempo real:** la tecnología portátil DUSTKAIR permite una vigilancia constante, proporcionando una **evaluación instantánea de la exposición** de los trabajadores a las partículas finas (VLEP 8h).

3

**Un sistema portátil:** diseñado para llevarse lo más cerca posible de las vías respiratorias, DUSTKAIR se compone de un módulo de captación y una unidad de comunicación compacta. Esta última también contiene una **batería recargable con una autonomía de 10 horas**, garantizando una cobertura completa durante una jornada laboral.

**La plataforma ELLONASOFT analiza los datos en tiempo real y genera informes automáticos y alertas instantáneas durante los picos de exposición**  
(Licencia anual incluida)

### Regulación

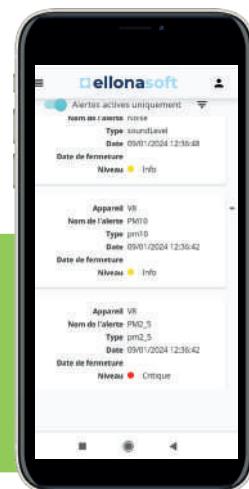
desde el 1 de julio de 2023

### Valores límite de exposición:

Polvo alveolar: 0,9 mg/m<sup>3</sup>  
Polvo alveolar de sílice: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

### Mediciones esperadas:

Probabilidad de exposición  
Intensidad y nivel de exposición  
Frecuencia de los gestos expuestos  
Duración acumulada de los períodos de exposición  
Duración total desde el inicio de la exposición



# VIGILANCIA AVANZADA DE LAS PARTÍCULAS FINAS

**DUSTKAIR: su aliado en la preservación  
de la salud de los trabajadores en las obras**



## TODAS LAS PARTÍCULAS, INCLUYENDO LA SÍLICE CRISTALINA

Detección precisa de la fracción alveolar ( $<5\mu\text{m}$ ), incluida la sílice cristalina, y de la fracción torácica (entre  $5\mu\text{m}$  y  $10\mu\text{m}$ )

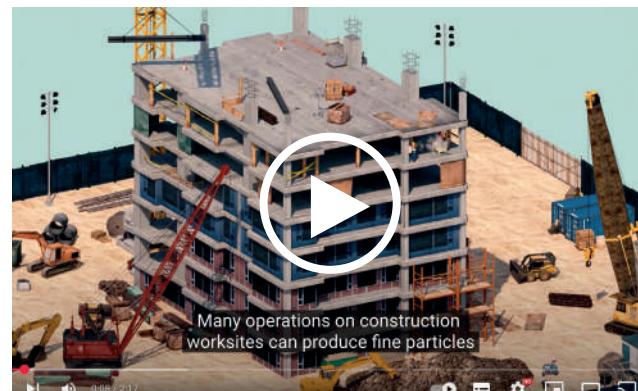
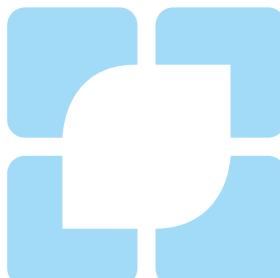
PM  
0,3

PM  
1

PM  
2,5

PM  
4

PM  
10



**DUSTKAIR se distingue  
por su carcasa robusta y  
compacta, que garantiza  
la fiabilidad del dispositi-  
vo en condiciones de  
trabajo exigentes**

**Estructura modular y precisa:** El dispositivo consta de dos partes interconectadas por un cable flexible. El módulo de captación, colocado lo más cerca posible de las vías respiratorias, garantiza una recolección precisa de los datos. Al mismo tiempo, la unidad de comunicación, que se lleva en el cinturón, alberga la batería.

**Materiales resistentes:** Materiales robustos que garantizan una larga vida útil, resistentes a los golpes inherentes a los entornos de obras y canteras.



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



## Medición

Rango de partículas*	0,30 $\mu\text{m}$ a 12,4 $\mu\text{m}$
Categorización del tamaño	16 Compartimentos de software
Caudal total	0,24 L/min
Tasa de conteo de partículas	10 000 partículas/segundo

\*Basado en una eficiencia de detección del 50 % a 0,35  $\mu\text{m}$



**Tamaño:** 25 x 13 x 9 cm  
**Peso:** 575 g (con batería)  
**Materiales:** ABS

**Fuente de alimentación:** Batería recargable

**Tiempo de carga de la batería:** 12 h

**Autonomía:** 10 h (con batería)

**Comunicación:** 3G/4G/WiFi/LTE-M/LoRa

**Registrador de datos:** Almacenamiento local en tarjeta SD durante un máximo de 10 h, transmisión al reconnectar



3 avenue Didier Daurat  
31400 Toulouse - Francia  
tel: +33 5 32 10 87 70  
info@ellona.io

[www.ellona.io](http://www.ellona.io)