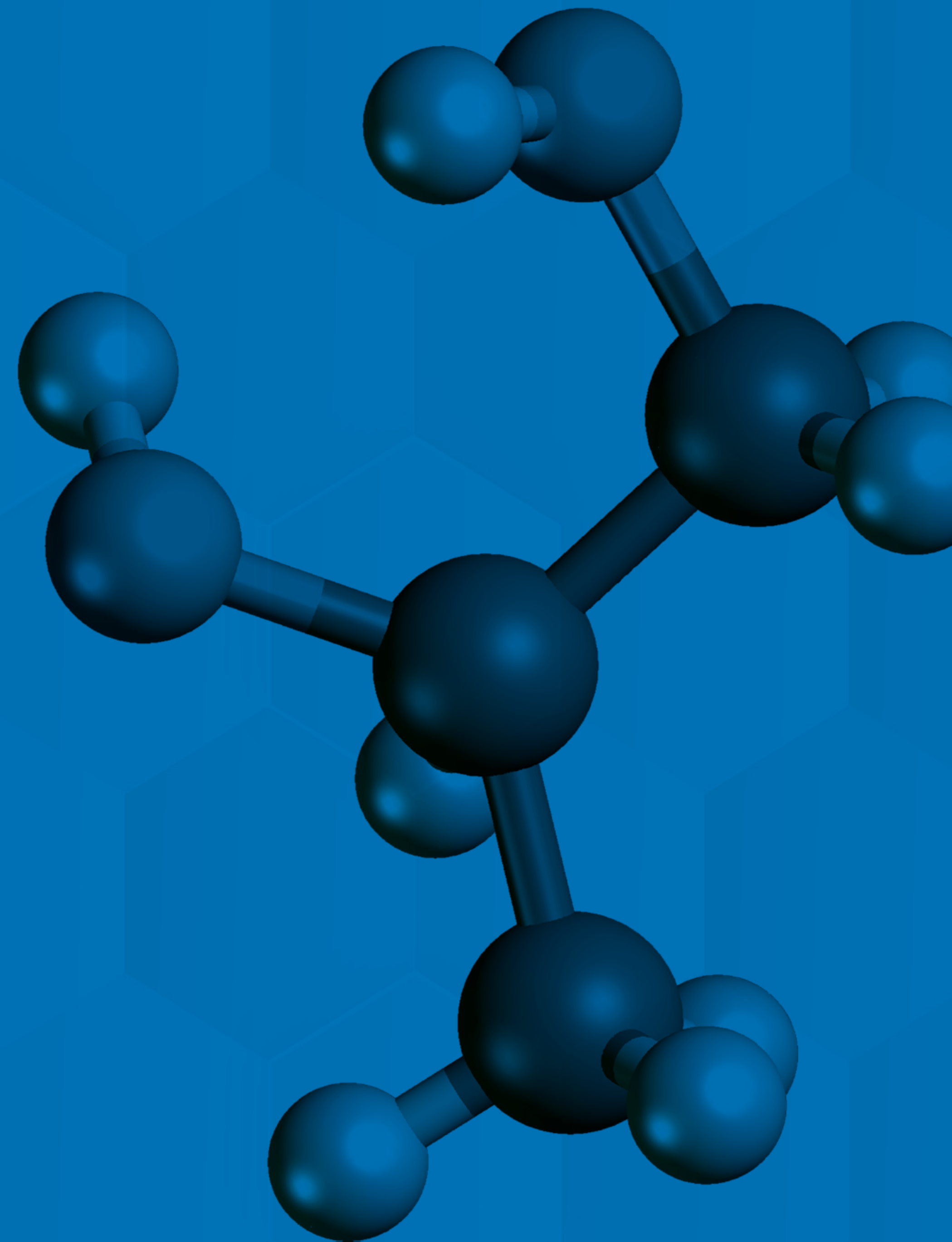




INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA

JERARQUÍA DE CONTROLES Y MEDIDAS TÍPICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO NANO. RECOMENDACIONES DE LA UNIÓN EUROPEA.

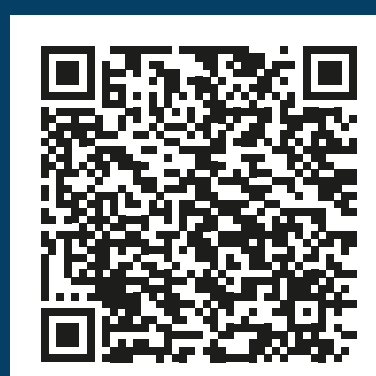


JERARQUÍA DE CONTROL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO



Seguridad en el trabajo con nanomateriales manufacturados

Guía no
vinculante
para los
trabajadores



AISLAR O ENCERRAR

- ▶ Las operaciones en las que puedan liberarse al aire nanomateriales manufacturados (NMM) se realizarán en instalaciones confinadas o en las que se pueda operar por control remoto desde una zona protegida.

CONTROL TÉCNICO

- ▶ Los procesos que puedan generar polvo o aerosoles de NMM se llevarán a cabo en zonas dotadas de sistemas eficientes de ventilación por extracción localizada.
- ▶ Se recomienda que el corte de artículos sólidos que contengan NMM se efectúe en húmedo.

MEDIDAS ORGANIZATIVAS

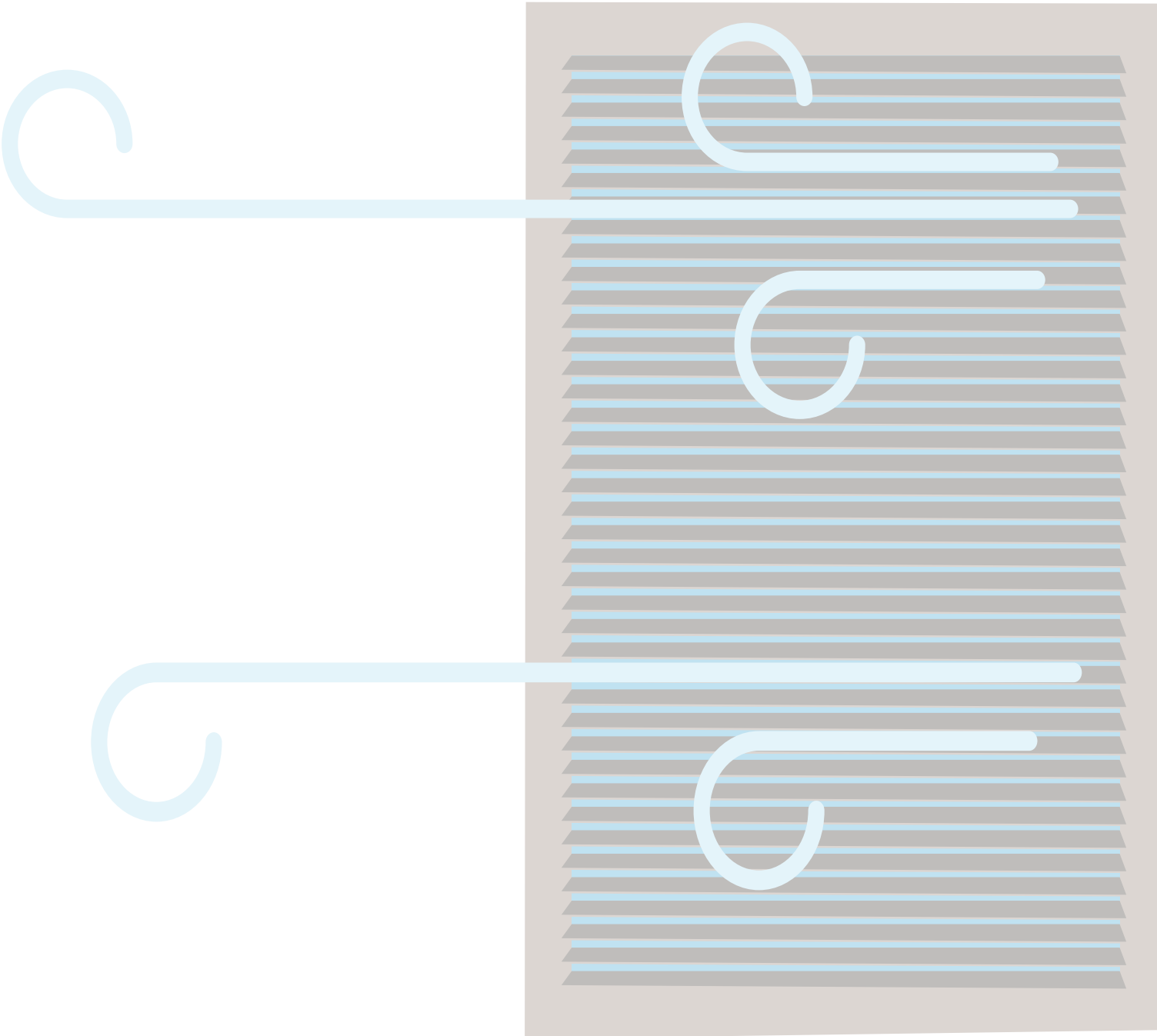
- ▶ Los procedimientos de trabajo y la asignación de personal a las tareas se desarrollarán de tal manera que la seguridad al manipular NMM quede garantizada.
- ▶ Todo el personal deberá recibir formación e información adecuadas.
- ▶ Se establecerá un Plan de Gestión de Emergencias.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- ▶ Los EPI se considerarán una medida de control de último recurso o una opción complementaria que se combinará con otras medidas.

MEDIDAS TÍPICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO QUE SE APLICAN A LOS NANOMATERIALES MANUFACTURADOS

AISLAMIENTO Y MEDIDAS TÉCNICAS

- 
- ▶ Si los NMM tienen tendencia a quedar en suspensión, se trabajará en confinamiento siempre que sea posible, utilizando, por ejemplo, campanas de evacuación de gases o cajas de guantes, o bien con extracción localizada.
 - ▶ Los sistemas de extracción estarán dotados de filtros HEPA y se someterán regularmente al mantenimiento y las revisiones necesarias.
 - ▶ En las obras de construcción se deberá hacer un uso óptimo de la ventilación natural (abriendo puertas y ventanas, encerrando lo menos posible el lugar de trabajo, etc.).
 - ▶ Si se trabaja al aire libre, se intentará que las actividades que puedan generar NMM se realicen a favor del viento.
 - ▶ Se puede evitar que los NMM se dispersen de manera fortuita después de su uso fijándolos en una resina, un líquido, etc.
 - ▶ Los NMM se deberán desechar como residuos químicos.

MEDIDAS TÍPICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO QUE SE APLICAN A LOS NANOMATERIALES MANUFACTURADOS



MEDIDAS ORGANIZATIVAS

- ▶ La empresa deberá tener personal especialmente formado con conocimientos avanzados en manipulación segura de NMM.
- ▶ El personal que utilice NMM recibirá instrucción e información adecuadas sobre seguridad en el trabajo con NMM.
- ▶ El número de manipulaciones del material o producto se deberá reducir al mínimo.
- ▶ Los lugares de trabajo en los que esté previsto que se utilicen NMM deberán estar protegidos de otras zonas siempre que sea posible, y solo se permitirá que acceda a ellos el personal que haya recibido formación específica sobre la manipulación segura de nanomateriales.

MEDIDAS TÍPICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO QUE SE APLICAN A LOS NANOMATERIALES MANUFACTURADOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- ▶ Las empresas darán al personal que trabaje con NMM instrucciones claras sobre el uso seguro y adecuado de los equipos de protección individual prescritos.
- ▶ Se usarán guantes desechables (preferiblemente no tejidos; p. ej., de nitrilo, látex o neopreno).
- ▶ Durante las actividades en las que quepa alguna posibilidad de dispersión de NMM, se utilizarán gafas de seguridad.
- ▶ Se utilizarán prendas protectoras (preferiblemente no tejidas; p. ej., de Tyvek).
- ▶ Cuando sea necesario usar protección respiratoria, esta será como mínimo FFP3 (con factor de protección nominal igual o superior a 30).
- ▶ Se comprobará el ajuste del equipo de protección.