



Commissione  
europea

# Lavorare in condizioni di sicurezza con i nanomateriali ingegnerizzati

Guida non vincolante  
per i lavoratori

La presente guida è destinata a un uso generale negli ambiti professionali\* all'interno dell'UE nei quali sono utilizzate nanotecnologie. Essa non sostituisce prescrizioni specifiche o orientamenti eventualmente esistenti a livello nazionale, che vanno ugualmente tenuti presenti. Occorre inoltre riconoscere che quello delle nanotecnologie è un settore in rapido sviluppo; di conseguenza, nel redigere la presente guida, sono state operate scelte in merito a concetti, terminologia e metodologia che potrebbero non avere seguito. Alla luce dei pertinenti sviluppi, potrebbe essere presa in considerazione l'eventualità di apportare modifiche alla presente guida in futuro.

Il documento è stato completato nel novembre 2014.

Il presente documento è stato elaborato sotto la guida di Risk & Policy Analysts Ltd (Regno Unito), con l'assistenza di IVAM Research and Consultancy on Sustainability, UvA Amsterdam (Paesi Bassi), Denehurst Chemical Safety Ltd. (Regno Unito) e Cranfield University (Regno Unito).

La Commissione europea, o chiunque agisca in suo nome, declina ogni responsabilità per l'uso dei contenuti della presente pubblicazione.

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2019

© Unione europea, 2019

La politica della Commissione europea in materia di riutilizzo si basa sulla decisione 2011/833/UE (GU L 330 del 14.12.2011, pag. 39).

Per utilizzare o riprodurre foto o altro materiale libero da copyright dell'UE, occorre l'autorizzazione diretta del titolare del copyright.

Immagini: © Shutterstock, 2019

ISBN: 978-92-79-46465-2 doi: 10.2767/80321 KE-04-15-163-IT-N

#### **AVVERTIMENTO**

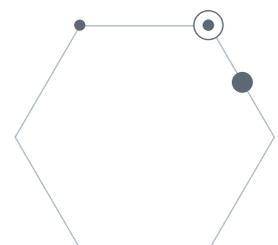
Riutilizzo autorizzato con citazione della fonte.

\* Per informazioni più generali sui nanomateriali si rinvia al seguente sito della Commissione europea: [http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/opinions\\_layman/nanomaterials/en/index.htm#il1](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/nanomaterials/en/index.htm#il1).



# Lavorare in condizioni di sicurezza con i nanomateriali ingegnerizzati

Guida non vincolante  
per i lavoratori



# Cosa sono i nanomateriali e i prodotti nanotecnologici?

## nanomateriali

Con il termine “nanomateriale” si intende normalmente un materiale che presenta almeno una dimensione inferiore a 100 nanometri (nm). Come termine di paragone, un capello umano o un foglio di carta hanno uno spessore all'incirca di 100 000 nm (immagine 1). Per i nanomateriali sono state proposte varie definizioni: in Europa la definizione più comunemente applicata è quella della raccomandazione 2011/696/UE della Commissione europea.

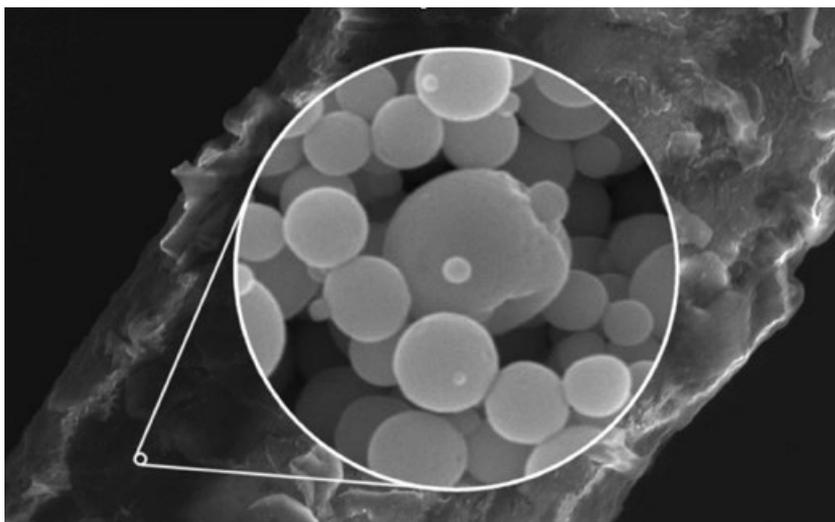


Immagine 1:  
Nanoparticelle su un capello umano (per gentile concessione del Prof. R. Dorey,  
Cranfield University)

I nanomateriali sono presenti in natura, possono essere generati involontariamente nel corso dei processi industriali o di combustione (nanoparticelle generate dalla lavorazione - PGNP) o sono appositamente fabbricati per trarre vantaggio dalle proprietà che essi possiedono nella loro forma “nanometrica”. In quest'ultimo gruppo rientrano i cosiddetti nanomateriali ingegnerizzati (o fabbricati) (MNM), i quali a loro volta possono essere utilizzati per realizzare “prodotti nanotecnologici” con caratteristiche avanzate.

Se numerose sostanze che l'industria utilizza in grandi quantitativi da decenni sono ora considerate rientrare nella definizione dell'Unione europea di nanomateriale, si sta rapidamente ampliando la gamma di altri MNM che stanno uscendo dalla fase di ricerca e sviluppo nei laboratori per approdare ad applicazioni su larga scala nell'industria e all'uso nei prodotti di consumo. Ad esempio, i settori che utilizzano ora gli MNM in Europa spaziano dall'agricoltura, all'elettronica, alla medicina e alla tecnologia medica, alle costruzioni, alla produzione automobilistica, ai tessili, all'agroalimentare e ai cosmetici.

La presente guida è specificamente diretta a fornire ai lavoratori che operano con gli MNM e con i prodotti nanotecnologici un'introduzione alle problematiche ad essi correlate e alle modalità per lavorare in condizioni di sicurezza. Un'analoga guida più tecnica (intesa ad assistere i datori di lavoro e i responsabili della sicurezza e della salute sul lavoro in sede di stesura della valutazione dei rischi e di decisione in merito alle necessità in tema di gestione dei rischi) è altresì gratuitamente disponibile e può essere consultata dai lavoratori interessati ad approfondire l'argomento.



# Su cosa si fondano gli attuali timori circa la pericolosità dei

## nanomateriali ingegnerizzati?

La ragione per la quale i nanomateriali ingegnerizzati (MNM) presentano tanto interesse per l'industria e offrono vantaggi potenzialmente significativi per la società sta nel fatto che essi talvolta possiedono proprietà molto differenti rispetto alle stesse sostanze in formato macro: ad esempio potrebbero essere potenzialmente molto più reattivi o presentare maggiore resistenza. Queste stesse differenze implicano tuttavia che essi potrebbero potenzialmente interagire in maniera differente con i sistemi biologici, ad esempio potrebbero essere assorbiti molto più rapidamente o superare più facilmente le barriere fisiologiche dell'organismo.

Sono stati individuati rischi riguardo alla potenziale pericolosità dei nanomateriali per effetto delle loro differenti proprietà fisico-chimiche e dei diversi modi in cui essi potrebbero interagire con l'organismo dell'uomo e degli animali (cfr. riquadro 1).

Sebbene qualcuno si sia posto la domanda se l'attuale normativa europea in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sia adeguata per garantire la gestione sicura dei potenziali rischi associati all'uso o alla presenza di nanomateriali sul luogo di lavoro, un ampio riesame della legislazione sul lavoro ha concluso che in generale la normativa in vigore si applica ai nanomateriali. Con il sostegno della Commissione europea, al fine di fornire ulteriore assistenza ai datori di lavoro e ai loro dipendenti, sono stati tuttavia resi disponibili a livello europeo, oltre a questa guida, altri documenti specifici di orientamento sui problemi che potrebbero derivare dalla presenza di nanomateriali sul luogo di lavoro. Altro materiale orientativo è stato elaborato da vari organismi, compresi alcuni Stati membri: alcuni esempi sono presentati alla fine del presente documento.

### RIQUADRO 1

#### Natura dei rischi in merito ai nanomateriali

**Rischi fisici:** In scala nanometrica i materiali potrebbero presentare proprietà fisico-chimiche differenti rispetto a quelle che possiedono in formato macro. Ad esempio, potrebbero presentare un punto di fusione o una temperatura di cambiamento di stato molto più bassi, proprietà magnetiche e di conduttività elettrica differenti e/o una diversa reattività chimica. Tali proprietà possono potenzialmente comportare un profilo di rischio modificato. Fra le modifiche fisico-chimiche che destano particolari preoccupazioni figurano potenziali aumenti dell'infiammabilità, delle proprietà di autoriscaldamento e dell'esplosività delle polveri. Se esistono maggiori probabilità che a possedere tali qualità siano i materiali metallici o a base di carbonio, altri materiali potrebbero porre rischi fisici inaspettati.

**Salute umana:** Le nanoparticelle potrebbero interagire con i sistemi biologici in maniera diversa rispetto alle particelle più grandi dello stesso materiale. Ad esempio, i tassi di assorbimento delle nanoparticelle nell'organismo tramite inalazione, ingestione o per via dermica potrebbero essere differenti e, una volta assorbite, queste potrebbero raggiungere parti dell'organismo in cui le particelle più grandi non possono arrivare. Inoltre la stessa massa di nanoparticelle possiede una superficie molto più ampia di un'identica massa in formato macro che presenta la medesima composizione chimica e la stessa struttura cristallina. Questa più ampia superficie potrebbe determinare una reattività biologica maggiore, con la conseguenza che, per una determinata massa, il formato in nanoparticelle presenti una più elevata risposta tossica per dose. La tossicità mostrata da una nanoparticella potrebbe anche essere influenzata dalla presenza di rivestimenti superficiali o dalla tendenza dei materiali ad agglomerarsi.

Attualmente non vi sono dati certi circa la misura in cui le diverse caratteristiche delle nanoparticelle influenzano la tossicità. Dalle ricerche è emerso che in alcuni casi le proprietà fisiche di

un nanomateriale (ad esempio, dimensioni, forma, struttura cristallina, rivestimento superficiale, reattività superficiale) possono rivelarsi importanti nel determinare la natura e l'entità della tossicità. Particolare attenzione è stata rivolta alle potenziali conseguenze dell'inalazione di alcuni tipi di nanomateriali, in particolare quelli a forma di fibra e/o che presentano persistenza e scarsa solubilità nei fluidi biologici. Vi è anche il timore che le nanoparticelle inalate possano essere assorbite molto velocemente attraverso i polmoni e trasportate in altre parti dell'organismo dove potrebbero potenzialmente provocare un effetto tossico. Anche il contatto di un nanomateriale con la cute potrebbe avere conseguenze negative. Sulla base degli elementi disponibili si potrebbe di norma escludere che i nanomateriali possano essere assorbiti attraverso una pelle sana, ma in mancanza di dati circa il nanomateriale specifico manipolato, è sempre opportuno osservare le buone prassi di igiene professionale per ridurre al minimo i rischi di contatto cutaneo. L'ingestione per via orale non costituisce normalmente un rischio sul luogo di lavoro. Potrebbe tuttavia verificarsi un'ingestione di nanomateriali qualora non venissero rispettate le buone prassi di igiene professionale (è importante cambiare gli indumenti e lavarsi le mani prima di mangiare). È altresì possibile l'ingestione di nanomateriali a seguito dell'inghiottimento di particelle inalate nel corso dei naturali processi di pulizia dal naso, dalla gola e dai polmoni.

**Ambiente:** È possibile che, analogamente a quanto visto per gli organismi umani, i nanomateriali possano interagire con altri organismi presenti nell'ambiente in modo diverso rispetto alle particelle più grandi. La differente capacità dei nanomateriali di muoversi nell'ambiente potrebbe determinare anche l'esposizione di organismi differenti rispetto a quanto avviene con il formato macro della sostanza. Inoltre la loro persistenza nell'ambiente potrebbe essere diversa da quella del loro formato macro.

# È necessario trattare tutti i nanomateriali ingegnerizzati come un caso speciale?



Il motivo per cui è necessario prestare particolare attenzione quando si manipolano MNM è che alcuni di essi – ma non tutti – possono presentare proprietà differenti rispetto a quelle che ci si potrebbe aspettare sulla base di una sostanza chimicamente identica sotto forma di particelle più grandi (macro) (cfr. riquadro 1).

Poiché quello delle nanotecnologie è un settore in gran parte nuovo, non è ancora possibile stabilire sistematiche norme dettagliate grazie alle quali individuare e classificare pienamente tutti i possibili pericoli che potrebbero essere posti dagli MNM. È pertanto fondamentale che ciascun nanomateriale ingegnerizzato o utilizzato da un'impresa sia ben caratterizzato nell'ambito di un esercizio di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro condotto, se possibile, **caso per caso**. Un analogo approccio è necessario anche per definire le appropriate misure di gestione dei rischi da applicare per garantire che tali misure proteggano contro tutti i potenziali rischi, in modo che il nanomateriale possa essere utilizzato in maniera sicura. Ciò vale in particolare per i nanomateriali ingegnerizzati che potrebbero essere prodotti mediante più di un processo (ad esempio i nanotubi di carbonio), poiché processi di produzione differenti potrebbero comportare teoricamente la produzione dello stesso materiale ma con proprietà differenti. In generale, alla luce delle incertezze sotto l'aspetto scientifico, si raccomanda vivamente di adottare un **approccio precauzionale** allorché si manipolano nanomateriali.

I datori di lavoro dovrebbero pertanto prendere in considerazione, se possibile caso per caso, ciascun nanomateriale ingegnerizzato utilizzato per determinare le disposizioni più appropriate in termini di gestione dei rischi. È altresì importante che tutti i lavoratori siano pienamente a conoscenza delle misure di gestione dei rischi stabilite per ciascuna procedura o mansione suscettibili di metterli a contatto con un nanomateriale ingegnerizzato o un prodotto nanotecnologico e che le rispettino.

Se una sostanza in qualsiasi forma è classificata in base al regolamento CLP come pericolosa o è stata individuata come avente proprietà pericolose in base alle quali dovrebbe essere classificata in tal modo, segnatamente ai sensi della definizione di "agenti chimici pericolosi" di cui all'articolo 2, lettera b), punto iii), della direttiva 98/24/CE relativa agli agenti chimici (DAC), o se per la sostanza è stato stabilito un limite di esposizione professionale (OEL), il datore di lavoro dovrebbe assicurarsi, se la sostanza è usata in nanoforma, che – come minimo – siano state adottate tutte le misure di riduzione dei rischi appropriate per la classificazione o necessarie per rispettare il valore OEL. Nell'utilizzare la sostanza in nanoforma tuttavia il datore di lavoro dovrebbe, se possibile, procedere a una valutazione aggiuntiva caso per caso per ciascuna particolare nanoforma al fine di decidere se sia opportuno o no prevedere misure di gestione dei rischi ancora più rigorose a fronte di incertezze in merito a proprietà specifiche dei nanomateriali.

# Come sapere se si sta utilizzando un nanomateriale o un prodotto nanotecnologico e come si può essere esposti?

Alcuni prodotti reclamizzano la presenza di nanomateriali in quanto questo può offrire un vantaggio tecnico o commerciale, ma in altri casi i fabbricanti potrebbero preferire di non pubblicizzarla, per ragioni di riservatezza o eventualmente per evitare di suscitare timori negli utilizzatori. Potrebbe pertanto risultare difficile affermare con certezza se una determinata sostanza o un certo prodotto contengano elementi in nanoforma. Per stabilire se sono presenti nanomateriali bisognerebbe consultare le informazioni contenute nell'etichetta del prodotto, nella scheda informativa in materia di sicurezza e nelle specifiche tecniche.

In tal modo dovrebbe essere individuata l'eventuale presenza di uno o più nanomateriali (ad esempio in alcuni settori industriali, l'adozione di un'etichettatura specifica è ora richiesta per legge in Europa), ma in altri casi tali controlli potrebbero non bastare per stabilire la composizione del materiale. Se sussistono dubbi circa l'eventuale presenza nel materiale o nel prodotto di sostanze in nanoforma, non fuggiti dalla lettura dell'etichetta, occorre rivolgersi al proprio responsabile o rappresentante per la sicurezza. Questi dovrebbero essere in grado di fornire direttamente informazioni oppure dovrebbero rivolgersi al fornitore per chiedere conferma circa la presenza o meno di nanomateriali. Informazioni in proposito possono anche essere trovate su Internet (cfr. sezione finale della guida).

**Sul posto di lavoro l'esposizione a sostanze chimiche (in nanoforma o no) può avvenire tramite:**



**Inalazione**  
(inspirazione della sostanza),



**Assorbimento cutaneo**  
(contatto con la pelle)



**Ingestione**  
(inghiottimento)

Può verificarsi un'inalazione allorché particelle solide vengono aerodisperse o allorché dai liquidi si formano particelle in sospensione, ad esempio durante le operazioni di spruzzatura di prodotti. Normalmente non si ha rilascio di nanoparticelle quando queste sono parte del rivestimento di una superficie. Le operazioni di taglio, abrasione o molatura di una superficie trattata potrebbero tuttavia determinare il rilascio di nanoparticelle. Contatti con la cute possono verificarsi

quando si lavora con polveri, sospensioni o liquidi o in caso di esposizione a un'atmosfera di polveri o a nebbie contenenti nanoparticelle. Si può avere ingestione nel caso in cui non si rispettino le buone abitudini di igiene personale e le norme di sicurezza (quali lavarsi le mani col sapone prima di ogni pausa di lavoro o al termine della giornata lavorativa) o si indossino indumenti di protezione personale fuori degli ambienti di lavoro.



# Quali **azioni** sono necessarie per garantire la manipolazione in **condizioni di sicurezza** di nanomateriali ingegnerizzati e di prodotti nanotecnologici?

Come indicato in precedenza, per i nanomateriali non esistono normative specifiche, ma essi sono assoggettati alla stessa legislazione nazionale e dell'UE che disciplina la sicurezza sul lavoro nel caso di sostanze chimiche e miscele convenzionali. La Commissione europea ha chiaramente indicato che è necessario procedere, se possibile caso per caso, a una valutazione dei rischi posti dai singoli nanomateriali.

Il datore di lavoro dovrebbe pertanto aver proceduto a una specifica valutazione dei rischi per ciascun

nanomateriale presente sul luogo di lavoro in modo da determinare le misure di gestione dei rischi necessarie per le diverse attività che vi sono intraprese.

Nel definire le misure di controllo dovrebbe essere stata considerata una gerarchia di opzioni (riquadro 2), selezionando le misure appropriate sulla base dei risultati della valutazione dei rischi.

Alcuni esempi delle misure di gestione dei rischi comunemente utilizzate sono forniti nel riquadro 3.

## RIQUADRO 2

### Gerarchia delle opzioni dei controlli di gestione dei rischi

#### Isolamento o confinamento

- Le operazioni implicanti il probabile rilascio di MNM nell'aria dovrebbero essere svolte in impianti compartimentati o in strutture in cui sia possibile operare a distanza a partire da una zona protetta.

#### Controlli tecnici

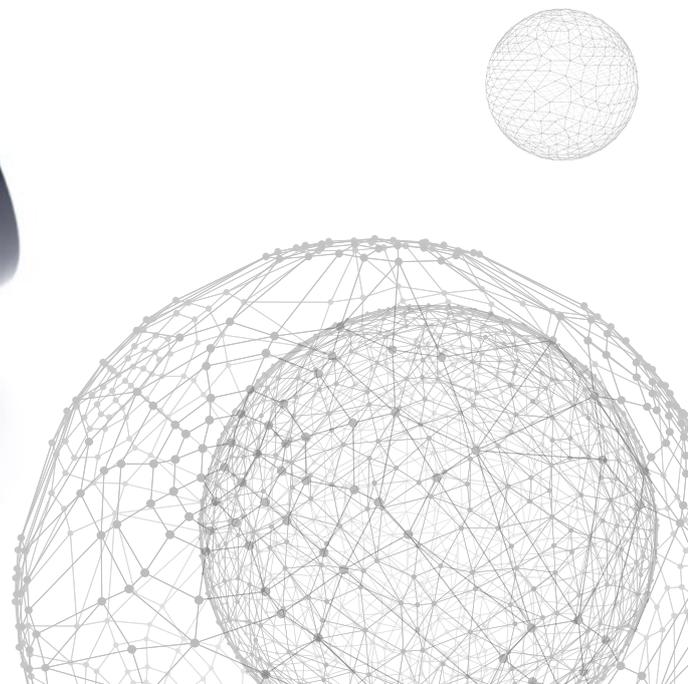
- I processi potenzialmente in grado di generare polveri o aerosol di MNM dovrebbero essere eseguiti in ambienti dotati di efficienti impianti di estrazione d'aria o di ventilazione forzata locale.
- Per tagliare articoli solidi (ad esempio prodotti nanotecnologici) contenenti MNM si raccomanda il ricorso al taglio a umido.

#### Controlli amministrativi

- Vanno sviluppate procedure di lavoro e mansioni lavorative tali da garantire la manipolazione in condizioni di sicurezza degli MNM.
- Ai singoli lavoratori vanno assicurate una formazione e la comunicazione di informazioni adeguate.
- Va elaborato un piano per la gestione delle emergenze.

#### Dispositivi di protezione personale (PPE)

- I PPE dovrebbero essere considerati la misura di controllo cui far ricorso come ultima risorsa, oppure come opzione supplementare associata ad altre misure.





### RIQUADRO 3

#### Misure standard di gestione dei rischi utilizzate con i nanomateriali ingegnerizzati

##### Misure tecniche

- In caso di MNM aventi la tendenza a essere aerodispersi, cercare di lavorare se possibile in isolamento utilizzando cappe d'aspirazione, cappe "glove-box" o impianti di ventilazione forzata (LEV).
- Se usati, i sistemi di ventilazione dovrebbero essere dotati di filtri HEPA ed essere sottoposti a manutenzione periodica.
- Nei cantieri dovrebbe essere fatto un uso ottimale dell'aerazione naturale (aprendo porte e finestre e riducendo al minimo eventuali schermature del luogo di lavoro, ecc.).
- In caso di lavoro all'aria aperta, le attività potenzialmente in grado di generare MNM vanno svolte quanto più possibile sottovento.
- La dispersione involontaria di MNM dopo l'uso potrebbe essere evitata immergendoli in resine, liquidi, ecc.
- Gli MNM vanno smaltiti come rifiuti chimici.

##### Misure organizzative

- In ogni impresa ci dovrebbe essere un lavoratore che ha ricevuto una formazione specifica, in possesso di conoscenze avanzate sulla manipolazione in condizioni di sicurezza degli MNM.
- I lavoratori che operano con MNM dovrebbero ricevere adeguate istruzioni e informazioni sulla manipolazione in condizioni di sicurezza degli MNM.
- Il numero di manipolazioni per materiale/prodotto dovrebbe essere ridotto al minimo.
- I luoghi di lavoro in cui vengono utilizzati MNM dovrebbero essere schermati se possibile rispetto agli altri ambienti e il loro accesso dovrebbe essere limitato al personale che ha ricevuto una formazione specifica sulla manipolazione in condizioni di sicurezza degli MNM.

##### Misure di protezione personale

- Chi lavora con gli MNM deve ricevere dal proprio datore di lavoro istruzioni chiare sull'uso corretto e sicuro dei dispositivi di protezione individuali prescritti.
- Dovrebbero essere utilizzati guanti monouso (preferibilmente non tessuti) (ad esempio guanti in nitrile, lattice e neoprene).
- Nello svolgimento di un'attività in cui è possibile una dispersione di MNM dovrebbero essere sempre portati occhiali di sicurezza.
- Dovrebbero essere indossati indumenti protettivi (di preferenza non tessuti, ad esempio in Tyvek).
- Se è necessario servirsi di un respiratore, questo dovrebbe essere come minimo di classe FFP3 (con fattore nominale di protezione (NPF) pari o superiore a 30).



## Ulteriori fonti d'informazione

Qualsiasi guida sui nanomateriali dovrebbe essere considerata come un "documento in fieri", in quanto rispecchia le conoscenze sui nanomateriali e sulle problematiche in materia di salute e sicurezza ad essi relative **al momento della sua stesura**. Questa guida è stata redatta per la prima volta nel giugno del 2013.

Dato che le nanotecnologie sono un settore in rapido sviluppo e che stanno facendo sempre più il loro ingresso sul luogo di lavoro nuove forme di materiali,

anche le conoscenze sulle proprietà e sulle caratteristiche di determinati nanomateriali e della misura in cui questi possono provocare rischi potenziali per gli esseri umani e per l'ambiente in generale sono in continua evoluzione. È importante quindi che tanto i datori di lavoro quanto i lavoratori si sforzino di mantenersi aggiornati in questo campo, in particolare con riferimento alle pratiche più idonee ad assicurare la protezione della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro.

## ELEMENTI CHIAVE DA TENER PRESENTI IN MERITO ALLA MANIPOLAZIONE DEI NANOMATERIALI SUL LUOGO DI LAVORO

### Cosa sono i nanomateriali?

- I nanomateriali sono i materiali con una o più dimensioni inferiori a 100 nanometri (ovvero meno di un millesimo dello spessore di un capello umano).
- I nanomateriali esistono in natura, possono essere prodotti nel corso di lavorazioni o provenire dalla combustione oppure possono essere fabbricati intenzionalmente (i cosiddetti nanomateriali fabbricati o ingegnerizzati).
- La presente guida è incentrata sui nanomateriali ingegnerizzati e sull'uso dei prodotti che li contengono.

### Qual è la pericolosità dei nanomateriali ingegnerizzati?

- Alcuni nanomateriali possono possedere proprietà differenti rispetto allo stesso materiale in forma convenzionale.
- Tali difformità a livello di proprietà possono modificare i rischi fisico-chimici dei materiali (ad esempio infiammabilità, esplosività) o aumentare le incertezze in merito all'entità dei potenziali effetti sulla salute.
- Sebbene alcuni nanomateriali siano utilizzati in condizioni di sicurezza da decenni, altre forme ingegnerizzate sono nuove e presentano caratteristiche non ancora pienamente definite.
- Nei prodotti nanotecnologici i nanomateriali sono normalmente legati in una matrice, escludendo così qualunque rischio di esposizione. Nanoparticelle libere potrebbero tuttavia essere rilasciate nel caso in cui il prodotto sia tagliato, abraso o molato.

### È sicuro utilizzare sul luogo di lavoro i nanomateriali ingegnerizzati?

- Poiché i materiali in nanoforma possono presentare proprietà differenti rispetto a quelli in forma convenzionale è necessario verificare se le misure di sicurezza e salute sul lavoro proteggano i lavoratori in maniera adeguata.
- Ogni datore di lavoro dovrebbe pertanto procedere a una specifica valutazione dei rischi per ciascun nanomateriale presente sul luogo di lavoro al fine di definire le misure di gestione dei rischi necessarie.
- Varie misure di controllo sono appropriate allorché si lavora con i nanomateriali: tali misure sono descritte nel presente documento.

**IN CASO DI DUBBI SULL'EVENTUALE UTILIZZO DI NANOMATERIALI SUL PROPRIO LUOGO DI LAVORO O DI INCERTEZZA CIRCA LE NECESSARIE MISURE DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO, RIVOLGERSI AL PROPRIO DATORE DI LAVORO O AL RAPPRESENTANTE RESPONSABILE DELLA SICUREZZA PER OTTENERE ULTERIORI INFORMAZIONI!**

## Contattare l'Unione europea

### DI PERSONA

I centri di informazione Europe Direct sono centinaia, disseminati in tutta l'Unione europea. Potete trovare l'indirizzo del centro più vicino sul sito [https://europa.eu/european-union/contact\\_it](https://europa.eu/european-union/contact_it)

### TELEFONICAMENTE O PER EMAIL

Europe Direct è un servizio che risponde alle vostre domande sull'Unione europea. Il servizio è contattabile:  
**al numero verde:** 00 800 6 7 8 9 10 11 (presso alcuni operatori queste chiamate possono essere a pagamento),  
**al numero** 00 32 2 299 9696, oppure

per e-mail dal sito [https://europa.eu/european-union/contact\\_it](https://europa.eu/european-union/contact_it)

## Per informarsi sull'UE

### ONLINE

Il portale Europa contiene informazioni sull'Unione europea in tutte le lingue ufficiali:  
[https://europa.eu/european-union/index\\_it](https://europa.eu/european-union/index_it)

### PUBBLICAZIONI DELL'UE

È possibile scaricare o ordinare pubblicazioni dell'UE gratuite e a pagamento dal sito  
<http://publications.europa.eu/it/publications>

Le pubblicazioni gratuite possono essere richieste in più esemplari contattando Europe Direct o un centro di informazione locale (cfr. [https://europa.eu/european-union/contact\\_it](https://europa.eu/european-union/contact_it)).

### LEGISLAZIONE DELL'UE E DOCUMENTI CORRELATI

La banca dati Eur-Lex contiene la totalità della legislazione UE dal 1952 in poi in tutte le versioni linguistiche ufficiali: <http://eur-lex.europa.eu>

### OPEN DATA DELL'UE

Il portale Open Data dell'Unione europea (<http://data.europa.eu/euodp/it>) dà accesso a un'ampia serie di dati prodotti dall'Unione europea. I dati possono essere liberamente utilizzati e riutilizzati per fini commerciali e non commerciali.

### RAPPRESENTANZE DELLA COMMISSIONE EUROPEA

La Commissione europea ha uffici (rappresentanze) in tutti gli Stati membri dell'Unione europea:  
[https://ec.europa.eu/info/about-european-commission/contact/local-offices-eu-member-countries\\_it](https://ec.europa.eu/info/about-european-commission/contact/local-offices-eu-member-countries_it)

### UFFICI DI COLLEGAMENTO PARLAMENTO EUROPEO

In ogni Stato membro dell'Unione europea esiste un ufficio di collegamento del Parlamento europeo:  
<http://www.europarl.europa.eu/at-your-service/it/stay-informed/liaison-offices-in-your-country>

### DELEGAZIONI DELL'UNIONE EUROPEA

L'Unione europea ha inoltre delegazioni in altre regioni del mondo:  
[https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/area/geo\\_en](https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/area/geo_en)

Potrete scaricare le nostre pubblicazioni o abbonarvi gratis su:  
<http://ec.europa.eu/social/publications>

Se desiderate essere regolarmente aggiornati sulla direzione generale per l'Occupazione, gli affari sociali e l'inclusione, iscrivetevi per ricevere gratuitamente la newsletter elettronica Europa sociale:  
<http://ec.europa.eu/social/e-newsletter>



Social Europe



EU\_Social



Ufficio delle pubblicazioni  
dell'Unione europea