



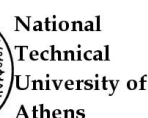
Task 02/A2

STRUTTURARE LE PRINCIPALI 10 SITUAZIONI CHIAVE



Quest'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

" Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute".





INTRODUZIONE

Uno dei pilastri su cui si è basato il progetto è stata la creazione di uno strumento di apprendimento interattivo e multimediale a disposizione di tutti i lavoratori del settore lapideo, con l'obiettivo principale di generare ambienti di lavoro sicuri per l'uso e l'applicazione dei nanomateriali ai prodotti lapidei. C'è un'ampia mancanza di conoscenze sulle conseguenze del loro utilizzo. La mancanza di informazioni sui rischi derivanti dall'uso dei nanomateriali si basa principalmente sul fatto che la ricerca e lo sviluppo commerciale di questi materiali procede molto più velocemente rispetto allo studio dei problemi di salute e sicurezza che essi generano.

Per questo motivo, è stato necessario sviluppare uno strumento per aumentare la consapevolezza dei rischi esistenti derivanti dall'applicazione e dall'uso di questi nanocompositi, e mettere a disposizione della comunità educativa e professionale tutti i materiali formativi necessari, oltre a sfruttare le diverse possibilità offerte dalle nuove tecnologie come mezzo di divulgazione e visualizzazione dei materiali prodotti.

Questo rapporto è incluso nel compito "O2-A2. Structuring the main 10 key risk situations", corrispondente all'Intellectual Output 2 "Guideline of risks, health and environmental prevention measures in safe production and use of nanomaterials in Stone Sector" del progetto NanoSafe.

Dopo aver fissato tutte le situazioni chiave nel compito precedente, queste sono state strutturate in 10 schizzi, ognuno dei quali rappresenta una situazione specifica.

A causa della somiglianza della maggior parte dei rischi in situazioni diverse, questo compito ha comportato un grande lavoro per rappresentare le situazioni di rischio selezionate e allo stesso tempo creare scene piacevoli per renderle attraenti da usare.

Oltre a sensibilizzare l'opinione pubblica sull'uso di misure e procedure di prevenzione dei rischi nell'uso e nell'applicazione dei nanomateriali nei prodotti lapidei, l'obiettivo è stato anche quello di fornire informazioni precise sul modo corretto di eseguire i compiti più comuni relativi al trattamento dei nanocompositi nell'industria lapidea.

Il rapporto e tutte le informazioni sul progetto sono disponibili al seguente indirizzo:

- Sito web del progetto NanoSafe: <https://www.nanosafeproject.eu/>



SITUAZIONI CHIAVE

SITUAZIONE 1. TAGLIO A MISURA DELLE PIETRE IN CANTIERE	
SITO:	Sito di costruzione
MATERIALE:	Pietra
APPLICAZIONE:	Non applicabile
PRODOTTO:	Può avere un trattamento protettivo o essere costituito da nanoparticelle della pietra stessa con la stessa composizione della pietra.
RISCHI ASSOCIATI:	Tagli Inalazione di polvere Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	<p>Collettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confinamento - Schermatura delle aree di lavoro - Sistemi di aspirazione - Taglio a umido - Strumenti con sistemi di eliminazione/estrazione della polvere <p>Individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna

SITUAZIONE 2. APPLICAZIONE A SECONDA DEL NANOPRODOTTO IN FABBRICA	
SITO:	Fabbrica
MATERIALE:	Non applicabile
APPLICAZIONE:	Qualsiasi applicazione
PRODOTTO:	Qualsiasi nanoprodotto
RISCHI ASSOCIATI:	Contatto con la pelle e con gli occhi Inalazione ed effetti genotossici Effetto infiammatorio nel polmone Fibrosi progressiva
ATTREZZATURE:	<p>Collettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di estrazione - Sistemi di aspirazione - Applicazione in aree con una buona ventilazione <p>Individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna



TASK 02/A2. STRUCTURING THE MAIN 10 KEY SITUATIONS.

SITUAZIONE 3. VERSAMENTO DI POLVERE DI NANOMATERIALE IN UNA MATRICE LIQUIDA PER CREARE UNA MISCELA	
SITO:	Sito di costruzione
MATERIALE:	Mortaio
APPLICAZIONE:	Aggiungere la polvere in una matrice liquida
PRODOTTO:	Nanomateriale in polvere con una proprietà che migliora la qualità della malta
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	<p>Collettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di aspirazione - Confinamento <p>Individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna

SITUAZIONE 4. NANOMATERIALE LIQUIDO APPLICATO CON UNA PISTOLA A SPRUZZO SU UNA SUPERFICIE DI MATERIALE LAPIDEO	
SITO:	Sito di costruzione
MATERIALE:	Pietra
APPLICAZIONE:	Con una pistola a spruzzo
PRODOTTO:	Consolidante e idrorepellente
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Pericolo di ingestione Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	<p>Collettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di estrazione - Sistemi di aspirazione - Confinamento <p>Individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna



TASK 02/A2. STRUCTURING THE MAIN 10 KEY SITUATIONS.

SITUAZIONE 5. NANOMATERIALE FISSATO IN UNA MATRICE SOLIDA CHE VIENE PERFORATA	
SITO:	Sito di costruzione
MATERIALE:	Pietra
APPLICAZIONE:	Non applicabile
PRODOTTO:	Rivestimento idrorepellente
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Pericolo di ingestione Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	Collettivo: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di aspirazione - Confinamento - Utensili con sistemi di eliminazione/estrazione della polvere - Lavoro a umido Individuale: <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna

SITUAZIONE 6. NANOMATERIALE IN MATRICE LIQUIDA APPLICATO CON RULLO DA PITTORE	
SITO:	Fabbrica
MATERIALE:	Pietra del piano di lavoro
APPLICAZIONE:	Con rullo di vernice
PRODOTTO:	Rivestimento antimacchia
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Pericolo di ingestione Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	Collettivo: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di estrazione - Sistemi di aspirazione - Confinamento Individuale: <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna



SITUAZIONE 7. MISCELE POLVERE-ARIA IN UNA FABBRICA	
SITO:	Fabbrica
MATERIALE:	Pietra smerigliata
APPLICAZIONE:	Con una pistola a spruzzo - aerosol o altro simile
PRODOTTO:	Qualsiasi nanoprodotta
RISCHI ASSOCIATI:	Incendio ed esplosione Pericolo per le vie respiratorie
ATTREZZATURE:	<p>Collettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di estrazione - Sistemi di aspirazione - Buona ventilazione <p>Individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna

SITUAZIONE 8. GESTIONE DEI NANO-RIFIUTI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	
SITO:	Fabbrica
MATERIALE:	Non applicabile
APPLICAZIONE:	Non applicabile
PRODOTTO:	Qualsiasi nanoprodotta
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Pericolo di ingestione Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	<p>Collettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di depurazione - Sistemi di aspirazione <p>Individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna



SITUAZIONE 9. NANOMATERIALE APPLICATO COME AEROSOL	
SITO:	Sito di costruzione
MATERIALE:	Pietra della piscina
APPLICAZIONE:	Come aerosol
PRODOTTO:	Rivestimento antiscivolo
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Pericolo di ingestione Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	Collettivo: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di aspirazione - Sistemi di aspirazione - Confinamento Individuale: <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta - Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna

SITUAZIONE 10. PULIZIA O SMALTIMENTO DEI RIFIUTI DOPO L'ORARIO DI LAVORO	
SITO:	Fabbrica
MATERIALE:	Tutte le strutture
APPLICAZIONE:	Non applicabile
PRODOTTO:	Qualsiasi nanoprodotta
RISCHI ASSOCIATI:	Pericolo per le vie respiratorie Pericolo di ingestione Contatto con la pelle e gli occhi
ATTREZZATURE:	Collettivo: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di estrazione - Sistemi di aspirazione - Confinamento Individuale: <ul style="list-style-type: none"> - Guanti



TASK 02/A2. STRUCTURING THE MAIN 10 KEY SITUATIONS.

- **Tuta da lavoro**
- **Maschera o semimaschera a pieno facciale e occhiali di sicurezza a tenuta stagna**