



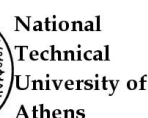
Task 02/A2

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ 10 ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".



ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Ένας από τους πυλώνες στους οποίους βασίστηκε το έργο ήταν η δημιουργία ενός διαδραστικού εργαλείου εκμάθησης πολυμέσων διαθέσιμο σε όλους τους εργαζόμενους στον κλάδο της πέτρας, με κύριο στόχο τη δημιουργία ασφαλών εργασιακών περιβαλλόντων για τη χρήση και εφαρμογή νανοϋλικών σε προϊόντα πέτρας. Υπάρχει ευρεία έλλειψη γνώσης σχετικά με τις συνέπειες της χρήσης τους. Η έλλειψη πληροφοριών σχετικά με τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση νανοϋλικών βασίζεται κυρίως στο γεγονός ότι η έρευνα και η εμπορική ανάπτυξη αυτών των υλικών προχωρά πολύ πιο γρήγορα από τη μελέτη των προβλημάτων υγείας και ασφάλειας που δημιουργούν.

Για το λόγο αυτό, ήταν απαραίτητο να αναπτυχθεί ένα εργαλείο για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τους υπάρχοντες κινδύνους που προέρχονται από την εφαρμογή και τη χρήση αυτών των νανοσύνθετων υλικών και να διατεθεί στην εκπαιδευτική και επαγγελματική κοινότητα όλο το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και να αξιοποιηθούν των διαφορετικών δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες ως μέσο διάδοσης και οπτικοποίησης των παραγόμενων υλικών.

Αυτή η αναφορά περιλαμβάνεται στην εργασία «O2-A2. Δόμηση των 10 βασικών καταστάσεων κινδύνου», που αντιστοιχεί στο Πακέτο εργασίας 2 «Οδηγός μέτρων πρόληψης κινδύνων, υγείας και περιβάλλοντος στην ασφαλή παραγωγή και χρήση νανοϋλικών στον τομέα της πέτρας» του έργου NanoSafe έχει δημιουργηθεί.

Αφότου οριστικοποιήθηκαν όλες οι βασικές καταστάσεις στην προηγούμενη εργασία, έχουν δομηθεί σε 10 σκίτσα, κάθε σκίτσο αντιπροσωπεύει μια συγκεκριμένη κατάσταση.

Λόγω της ομοιότητας των περισσότερων κινδύνων σε διαφορετικές καταστάσεις, αυτή η εργασία απαιτούσε πολλή δουλειά για να αναπαραστήσει τις επιλεγμένες καταστάσεις κινδύνου και ταυτόχρονα να δημιουργήσει ευχάριστες σκηνές για να τις κάνει ελκυστικές στη χρήση.

Εκτός από την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη χρήση μέτρων και διαδικασιών πρόληψης κινδύνου στη χρήση και εφαρμογή νανοϋλικών σε προϊόντα πέτρας, έχει επίσης στόχο να δώσει ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τον σωστό τρόπο εκτέλεσης των πιο κοινών εργασιών που σχετίζονται με την επεξεργασία νανοσύνθετων υλικών στο βιομηχανία πέτρας.

Η αναφορά και όλες οι πληροφορίες σχετικά με το έργο είναι διαθέσιμες στην ακόλουθη διεύθυνση url: <https://www.nanosafeproject.eu/>

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1. ΚΟΠΗ ΠΕΤΡΩΝ ΣΕ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοτάξιο
ΥΛΙΚΟ:	Πέτρα
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	-
ΠΡΟΪΟΝ:	Μπορεί να αφορά προστατευτική διαχείριση ή να είναι τα νανοσωματίδια της ίδιας της πέτρας, με την ίδια σύσταση με την πέτρα
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κοψίματα Εισπνοή σκόνης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Περιοριστικός - Προστασία της περιοχής εργασίας - Αποχετευτικά συστήματα - Υγρή κοπή - Εργαλεία με συστήματα για την απομάκρυνση/εξάληψη της σκόνης Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου - Γάντια - Στολή εργασίας

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΝΑΝΟΠΡΟΪΟΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοστάσιο
ΥΛΙΚΟ:	-
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	Οποιαδήποτε εφαρμογή
ΠΡΟΪΟΝ:	Οποιοδήποτε νανοπροϊόν
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Επαφή με τα μάτια και το δέρμα Εισπνοή και γονιδιοτοξικές επιδράσεις Πνευμονικές φλεγμονές Προοδευτική ίνωση
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Συστήματα εξαγωγής - Αποχετευτικά συστήματα - Διεξαγωγή των εργασιών σε μέρος με καλό εξαερισμό Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου - Γάντια - Στολή

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3. ΕΚΧΥΣΗ ΣΚΟΝΗΣ ΝΑΝΟΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΥΓΡΗ ΜΗΤΡΑ ΓΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοτάξιο
ΥΛΙΚΟ:	Κονίαμα
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	Εισαγωγή της σκόνης σε υγρή μήτρα
ΠΡΟΪΟΝ:	Σκόνη νανοϋλικού για τη βελτίωση της ποιότητας του κονιάματος
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Αποχετευτικά συστήματα - Περιοριστικός Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου - Στολή

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΓΡΟΥ ΝΑΝΟΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΠΙΣΤΟΛΙ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΕΤΡΙΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοτάξιο
ΥΛΙΚΟ:	Πέτρα
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	Με πιστόλι ψεκασμού
ΠΡΟΪΟΝ:	Διατήρηση και απώθηση του νερού
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Κίνδυνος κατάποσης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Συστήματα εξαγωγής - Αποχετευτικά συστήματα - Περιοριστικός Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Στολή - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 5. ΤΡΥΠΗΜΑ ΣΤΕΡΕΗΣ ΜΗΤΡΑΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΝΑΝΟΎΛΙΚΑ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοτάξιο



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

ΥΛΙΚΟ:	Πέτρα
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	-
ΠΡΟΪΟΝ:	Υδατοαπωθητική επίστρωση
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Κίνδυνος κατάποσης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	<p>Συλλογικός:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αποχετευτικά συστήματα - Περιοριστικός - Εργαλεία με συστήματα για την απομάκρυνση/εξάλειψη της σκόνης - Εργασία σε υγρές συνθήκες <p>Ατομικός:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου - Στολή

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 6. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΓΡΗΣ ΜΗΤΡΑΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΝΑΝΟΎΛΙΚΟ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΟΛΟΥ ΒΑΦΗΣ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοστάσιο
ΥΛΙΚΟ:	Πέτρινη επιφάνεια εργασίας
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	Με ρολό βαφής
ΠΡΟΪΟΝ:	Επίστρωση κατά των λεκέδων
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Κίνδυνος κατάποσης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	<p>Συλλογικός:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αποχετευτικά συστήματα - Αποχετευτικά συστήματα - Περιοριστικός <p>Ατομικός:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Στολή - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 7. ΜΙΓΜΑΤΑ ΣΚΟΝΗΣ-ΑΕΡΑ ΣΕ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ



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

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοστάσιο
ΥΛΙΚΟ:	Αλεσμένη πέτρα
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	Με πιστόλι αεροψεκασμού ή παρόμοιο
ΠΡΟΪΟΝ:	Οποιοδήποτε νανοπροϊόν
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Φωτιά και έκρηξη Κίνδυνοι για το αναπνευστικό
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Αποχετευτικά συστήματα - Αποχετευτικά συστήματα - Καλός εξαερισμός Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Στολή - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 8. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΑΝΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοστάσιο
ΥΛΙΚΟ:	-
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	-
ΠΡΟΪΟΝ:	Οποιοδήποτε
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Κίνδυνος κατάποσης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Συστήματα εκκένωσης - Αποχετευτικά συστήματα Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Στολή - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου

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

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 9. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΑΝΟΪΛΙΚΟΥ ΩΣ ΑΕΡΟΖΟΛ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοτάξιο
ΥΛΙΚΟ:	Πέτρα πισίνας
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	Αεροζόλ
ΠΡΟΪΟΝ:	Αντιολισθητική επίστρωση
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Κίνδυνος κατάποσης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Αποχετευτικά συστήματα - Αποχετευτικά συστήματα - Περιοριστικός Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Στολή - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 10. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:	Εργοστάσιο
ΥΛΙΚΟ:	Όλα
ΕΦΑΡΜΟΓΗ:	-
ΠΡΟΪΟΝ:	Οποιοδήποτε νανοπροϊόν
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:	Κίνδυνοι για το αναπνευστικό Κίνδυνος κατάποσης Επαφή με τα μάτια και το δέρμα
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:	Συλλογικός: <ul style="list-style-type: none"> - Αποχετευτικά συστήματα - Αποχετευτικά συστήματα - Περιοριστικός Ατομικός: <ul style="list-style-type: none"> - Γάντια - Στολή - Μάσκα κάλυψης μισού ή ολόκληρου του προσώπου και γυαλιά ασφαλείας κλειστού τύπου