

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878  
ΔΔΑ Αριθμός αναφοράς: EQ0171  
Ημερομηνία έκδοσης: 2016/9/7 ενημέρωση: 2025/1/5 Αντικαθιστά την έκδοση: 2023/8/21 έκδοχή: 1.3

### ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

#### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Μορφή προϊόντος	: Μείγμα
Όνομα του προϊόντος	: Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941
Κωδικός προϊόντος	: EQ0171

#### 1.2. Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις

##### Σχετικές προβλεπόμενες χρήσεις

Κύρια κατηγορία χρήσης	: Βιομηχανική χρήση,Επαγγελματική χρήση
Χρήση της ουσίας/του μείγματος	: Πιστοποιημένο υλικό αναφοράς για την εργαστηριακή χρήση
Κατηγορία λειτουργίας ή χρήσης	: Χημικές ουσίες εργαστηρίου

#### 1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

##### International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam  
75008 Paris  
France

Tel: +33 (0) 954 112 859  
Fax:+33 (0) 173 723 184  
Email: [contact@spectracer.eu](mailto:contact@spectracer.eu)  
Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

#### 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Χώρα/Περιοχή	Οργανισμός/Εταιρεία	Διεύθυνση	Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης	Σχόλια
Ελλάδα	Poisons Information Centre Children's Hospital "Aglaia. Kyriakou"	11527 Athens	+30 10 779 3777	
Κύπρος	Κέντρου Δηλητηριάσεων		1401	ώρες λειτουργίας 24 ώρες/24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα

### ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

#### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

##### Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]

Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 2	H315
Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/οφθαλμικός ερεθισμός, κατηγορία 1	H318
Ευαισθητοποίηση του δέρματος, κατηγορία 1	H317
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων, κατηγορία 1B	H340
Καρκινογένεση, κατηγορία 1A	H350
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή, κατηγορία 1B	H360FD

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους ύστερα από επανειλημμένη έκθεση, κατηγορία 2 H373  
Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – οξύς κίνδυνος, κατηγορίας 1 H400  
Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – Χρόνιος κίνδυνος, κατηγορίας 2 H411  
Πλήρες κείμενο των δηλώσεων H και EUH: βλέπε τμήμα 16

### Ανεπιθύμητες φυσικοχημικές επιδράσεις, καθώς και επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον

Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο. Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα. Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο. Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση. Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη. Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

## 2.2. Στοιχεία ετικέτας

### Χαρακτηρισμός σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) Αρ. 1272/2008 [CLP]

Εικονογράμματα κινδύνου (CLP)



Προειδοποιητική λέξη (CLP)

Περιέχει

Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP)

Δηλώσεις προφύλαξης (CLP)

- : Κίνδυνος
- : νιτρικό οξύ;νιτρικό αλουμίνιο;βορικό οξύ;νιτρικό κάδμιο;δινιτρικό κοβάλτιο;τρινιτρικό χρώμιο;δινιτρικό νικέλιο;νιτρικός μολυβδος
- : H315 - Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.  
H317 - Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.  
H318 - Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.  
H340 - Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα.  
H350 - Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.  
H360FD - Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα. Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.  
H373 - Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.  
H410 - Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
- : P201 - Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.  
P261 - Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.  
P264 - Πλύνετε τα χέρια, τους πήχεις (αντιβράχια) και το πρόσωπο σχολαστικά μετά το χειρισμό.  
P273 - Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.  
P280 - Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.  
P305+P351+P338+P310 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Αν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, αν είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε. Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό.  
P308+P313 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.  
P314 - Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.  
P333+P313 - Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.  
P362+P364 - Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.  
P391 - Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

## 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Δεν περιέχει ουσίες PBT ή/και vPvB  $\geq 0,1\%$ , οι οποίες έχουν αξιολογηθεί σύμφωνα με το Παράρτημα XIII του Κανονισμού REACH

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Συστατικό	
Ουσία(ες) που δεν πληροί(ούν) τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, σύμφωνα με το Παράρτημα XIII	νιτρικό οξύ (7697-37-2), νιτρικός άργυρος (7761-88-8), νιτρικό αλουμνιο (13473-90-0), βορικό οξύ (10043-35-3), νιτρικό βάριο (10022-31-8), νιτρικό κάδμιο (10325-94-7), δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6), τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4), δινιτρικός χαλκός (3251-23-8), τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4), νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0), νιτρικό κάλιο (7757-79-1), νιτρικό λιθιο (7790-69-4), δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9), δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9), νιτρικός μολυβδος (10099-74-8), νιτρικό στρόντιο (10042-76-9), νιτρικό θαλλιο (10102-45-1), νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)
Ουσία(ες) που δεν πληροί(ούν) τα κριτήρια vPvB του κανονισμού REACH, σύμφωνα με το Παράρτημα XIII	νιτρικό οξύ (7697-37-2), νιτρικός άργυρος (7761-88-8), νιτρικό αλουμνιο (13473-90-0), βορικό οξύ (10043-35-3), νιτρικό βάριο (10022-31-8), νιτρικό κάδμιο (10325-94-7), δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6), τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4), δινιτρικός χαλκός (3251-23-8), τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4), νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0), νιτρικό κάλιο (7757-79-1), νιτρικό λιθιο (7790-69-4), δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9), δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9), νιτρικός μολυβδος (10099-74-8), νιτρικό στρόντιο (10042-76-9), νιτρικό θαλλιο (10102-45-1), νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)

Το μείγμα δεν περιέχει ουσία(ες) που περιλαμβάνεται στον κατάλογο που καταρτίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 59 Παράγραφος 1 του κανονισμού REACH για τις ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής ή η(οι) ουσία(ες) δεν αναγνωρίζεται(ονται) ότι έχει(ουν) ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στον κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605 σε συγκέντρωση ίση ή μεγαλύτερη από 0,1 %

Συστατικό	
Ουσία(ες) που δεν περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο που καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 59 παράγραφος 1 του κανονισμού REACH για τις ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής ή δεν αναγνωρίζεται ότι έχει(ουν) ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στον κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605	βορικό οξύ (10043-35-3), δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6), νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.2. Μείγματα

Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	%	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
νιτρικό οξύ ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 7697-37-2 Κωδ.-EE: 231-714-2 No. καταλόγου: 007-004-00-1 No-REACH: 01-2119487297-23-XXXX	1 – 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Διά της εισπνοής), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
νιτρικό αλουμνιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, DE, DK, EE, FR, GB, GR, HR, HU, IE, SE, NO, CH)	αριθμός CAS: 13473-90-0 Κωδ.-EE: 236-751-8	1 – 5	Eye Dam. 1, H318
νιτρικό λιθιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (DE, SE, CH)	αριθμός CAS: 7790-69-4 Κωδ.-EE: 232-218-9	0,5 – 1	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Eye Irrit. 2, H319

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	%	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
βορικό οξύ ουσ που περιλαμβάνονται στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών REACH ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (BE, DE, ES, IE, LT, LV, PT, CH)	αριθμός CAS: 10043-35-3 Κωδ.-EE: 233-139-2 No. καταλόγου: 005-007-00-2 No-REACH: 01-2119486683-25-XXXX	0,5 – 1	Repr. 1B, H360FD
τρινιτρικό χρώμιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, AL, IS); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 13548-38-4 Κωδ.-EE: 236-921-1	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. Μη ταξινομημένο (Από του στόματος) Acute Tox. 4 (Διά της εισπνοής), H332 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
τρινιτρικού σιδήρου ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (BE, DK, ES, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	αριθμός CAS: 10421-48-4 Κωδ.-EE: 233-899-5 No-REACH: 01-2119978293-27-XXXX	0,25 – 0,5	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute Μη ταξινομημένο
δινιτρικός μαγγανίου ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, ES, FI, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, IS, NO, MK, CH); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 10377-66-9 Κωδ.-EE: 233-828-8	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413
δινιτρικό νικέλιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LT, PL, PT, RO, SE, SI, IS, CH); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 13138-45-9 Κωδ.-EE: 236-068-5 No. καταλόγου: 028-012-00-1	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Acute Tox. 4 (Διά της εισπνοής), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
δινιτρικό κοβάλτιο ουσ που περιλαμβάνονται στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών REACH (Νιτρικό κοβάλτιο (II)) ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PT, RO, SE, IS, CH) Percentage by Weight of the metallic element: 0,09997984000000000%	αριθμός CAS: 10141-05-6 Κωδ.-EE: 233-402-1 No. καταλόγου: 027-009-00-2	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360FD STOT RE Μη ταξινομημένο Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
δινιτρικός χαλκός ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, IS, NO, CH); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 3251-23-8 Κωδ.-EE: 221-838-5	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	%	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
νιτρικός ψευδαργυρος	αριθμός CAS: 7779-88-6 Κωδ.-ΕΕ: 231-943-8	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT RE Μη ταξινομημένο Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, DE, DK, ES, FI, GB, GR, HR, IE, LT, PT, SE, SI, IS, NO, MK, CH)	αριθμός CAS: 13465-14-0	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
νιτρικό κάλιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (BG, LT, LV)	αριθμός CAS: 7757-79-1 Κωδ.-ΕΕ: 231-818-8 No-REACH: 01-2119488224-35-XXXX	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 3, H272
νιτρικό στρόντιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (LT)	αριθμός CAS: 10042-76-9 Κωδ.-ΕΕ: 233-131-9	0,1 – 0,25	Ox. Sol. 1, H271 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373
νιτρικό κάδμιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, ES, FI, GB, HR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 10325-94-7 Κωδ.-ΕΕ: 233-710-6 No. καταλόγου: 048-001-00-5	0,1 – 0,25	Acute Tox. 3 (Από του στόματος), H301 Acute Tox. 4 (Διά του δέρματος), H312 Acute Tox. 2 (Διά της εισπνοής), H330 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
νιτρικό βάριο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, HR, IE, IT, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, TR); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 10022-31-8 Κωδ.-ΕΕ: 233-020-5 No. καταλόγου: 056-002-00-7	0,1 – 0,25	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Από του στόματος), H301 Acute Tox. 4 (Διά της εισπνοής), H332 Eye Irrit. 2, H319
νιτρικός μολυβδος ουσ που περιλαμβάνονται στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών REACH (Δινιτρικό μολυβδο) ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, NL, PT, RO, SE, IS, MK, CH); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 10099-74-8 Κωδ.-ΕΕ: 233-245-9 No. καταλόγου: 082-001-00-6	0,1 – 0,25	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Acute Tox. 4 (Διά της εισπνοής), H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
νιτρικός άργυρος ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 7761-88-8 Κωδ.-ΕΕ: 231-853-9 No. καταλόγου: 047-001-00-2	0,1 – 0,25	Ox. Sol. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	%	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
νιτρικό θαλλιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (ΑΤ, ΒΕ, ΒΓ, ΖΖ, ΔΚ, ΕΣ, ΦΙ, ΦΡ, ΓΒ, ΙΕ, ΡΛ, ΡΤ, ΡΟ, ΙΣ, ΝΟ, ΧΗ)	αριθμός CAS: 10102-45-1 Κωδ.-ΕΕ: 233-273-1 No. καταλόγου: 081-002-00-9	0,1 – 0,25	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 2 (Από του στόματος), H300 Acute Tox. 2 (Διά της εισπνοής), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

Ειδικά όρια συγκέντρωσης:		
Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	Ειδικά όρια συγκέντρωσης (%)
νιτρικό οξύ	αριθμός CAS: 7697-37-2 Κωδ.-ΕΕ: 231-714-2 No. καταλόγου: 007-004-00-1 No-REACH: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3; H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2; H272
δινιτρικό νικέλιο	αριθμός CAS: 13138-45-9 Κωδ.-ΕΕ: 236-068-5 No. καταλόγου: 028-012-00-1	(0,01 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317 (0,1 < C < 1) STOT RE 2; H373 (1 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1; H372 (20 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315
δινιτρικό κοβάλτιο	αριθμός CAS: 10141-05-6 Κωδ.-ΕΕ: 233-402-1 No. καταλόγου: 027-009-00-2	(0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B; H350i
νιτρικό κάδμιο	αριθμός CAS: 10325-94-7 Κωδ.-ΕΕ: 233-710-6 No. καταλόγου: 048-001-00-5	(0,01 ≤ C < 100) Carc. 1B; H350 (0,1 ≤ C < 7) STOT RE 2; H373 (7 ≤ C < 100) STOT RE 1; H372
νιτρικός μολυβδος	αριθμός CAS: 10099-74-8 Κωδ.-ΕΕ: 233-245-9 No. καταλόγου: 082-001-00-6	(0,5 ≤ C ≤ 100) STOT RE 2; H373 (2,5 ≤ C ≤ 100) Repr. 2; H361f

Πλήρες κείμενο των δηλώσεων H και EUH: βλέπε τμήμα 16

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### 4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικά μέτρα πρώτων βοηθειών	: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από εισπνοή	: Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από επαφή με το δέρμα	: Πλύνετε το δέρμα με άφθονο νερό. Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα. Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από επαφή με τα μάτια	: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε. Καλέστε αμέσως γιατρό.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από κατάποση	: Καλέστε το κέντρο δηλητηριάσεων ή έναν γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.
Μέτρα πρώτων βοηθειών για άτομα που παρέχουν τις πρώτες βοήθειες	: Τα άτομα που παρέχουν τις πρώτες βοήθειες θα είναι εξοπλισμένα με κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.

### 4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από εισπνοή	: Κανένας/καμία/κανένα υπό κανονικές συνθήκες.
Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από επαφή με το δέρμα	: Ερεθισμός. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από επαφή με τα μάτια	: Σοβαρές οφθαλμικές βλάβες.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από κατάποση : Κανένας/καμία/κανένα υπό κανονικές συνθήκες.  
Χρόνια συμπτώματα : Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο.

### 4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Συμπτωματική θεραπεία.

## ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης : Ψεκασμός με νερό. Ξηρή σκόνη. Αφρός. Διοξειδίο του άνθρακα.  
Ακατάλληλο πυροσβεστικό μέσο : Μη χρησιμοποιείτε μεγάλη ροή νερού.

### 5.2. Ειδικό τύπο επικινδυνότητας που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Κίνδυνος πυρκαγιάς : Δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.  
Κίνδυνος έκρηξης : Δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος άμεσης έκρηξης.  
Σε περίπτωση πυρκαγιάς παράγονται επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης : Πιθανή αποβολή τοξικού νέφους.

### 5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς : Καταπολεμήστε τη φωτιά από ασφαλή απόσταση και προστατευμένο σημείο. Μην μπαίνετε σε περιοχή πυρκαγιάς χωρίς κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένης προστασίας για την αναπνοή.  
Προστασία κατά την πυρόσβεση : Μην επεμβαίνετε χωρίς κατάλληλο εξοπλισμό. Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή με μόνωση. Ολόσωμη προστατευτική στολή.

## ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

### 6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Γενικά μέτρα : Σταματήστε τη διαρροή, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος. Ειδοποιήστε τις αρχές εάν το προϊόν διεισδύσει στους αποχετευτικούς αγωγούς ή στο δημόσιο δίκτυο νερού. Σκουπίστε τη χυμένη ποσότητα για να προλάβετε υλικές ζημιές.

#### Για προσωπικό άλλο από το προσωπικό έκτακτης ανάγκης

Εξοπλισμός προστασίας : Φοράτε τα συνιστώμενα ατομικά μέσα προστασίας.  
Μέτρα έκτακτης ανάγκης : Χειρισμός και επεξεργασία αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό με κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό. Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.

#### Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες

Εξοπλισμός προστασίας : Μην επεμβαίνετε χωρίς κατάλληλο εξοπλισμό. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 8 : "Έλεγχος της έκθεσης-Ατομική προστασία".  
Μέτρα έκτακτης ανάγκης : Απομακρύνετε το περιττό προσωπικό. Σταματήστε τη διαρροή, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος.

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον. Ειδοποιήστε τις αρχές εάν το προϊόν διεισδύσει στους αποχετευτικούς αγωγούς ή στο δημόσιο δίκτυο νερού.

### 6.3. Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό

Για την αποθήκευση : Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα. Περιορίστε την εκχυμένη ουσία σε τάφρο ή με τη βοήθεια απορροφητικού υλικού έτσι ώστε να εμποδιστεί η έκλυσή τους στις αποχετεύσεις ή σε επιφανειακά ύδατα. Σταματήστε τη διαρροή, ει δυνατόν χωρίς ριψοκίνδυνες ενέργειες.  
Μέθοδοι καθαρισμού : Απορροφήστε τις διαρροές με κάποιο απορροφητικό υλικό. Ειδοποιήστε τις αρχές εάν το προϊόν διεισδύσει στους αποχετευτικούς αγωγούς ή στο δημόσιο δίκτυο νερού.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Λοιπές πληροφορίες : Απορρίψτε τα υλικά ή τα υπολείμματα σε εγκεκριμένο κέντρο.

### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 13.

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

- Επιπλέον κίνδυνοι κατά την επεξεργασία : Δεν θεωρείται επικίνδυνο υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.
- Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό : Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να εξαερίζεται σωστά. Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση. Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης. Λάβετε όλα τα τεχνικά αναγκαία μέτρα για την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση της έκλυσης του προϊόντος στο χώρο εργασίας. Περιορίστε τις ποσότητες του προϊόντος στο ελάχιστο αναγκαίο για τη διαχείρισή του και περιορίστε τον αριθμό των εκτεθειμένων εργαζομένων. Παρέχετε τοπικό σύστημα εξαερισμού ή γενικό αερισμό του χώρου. Φοράτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας. Τα δάπεδα, οι τοίχοι και οι υπόλοιπες επιφάνειες της επικίνδυνης ζώνης πρέπει να καθαρίζονται τακτικά. Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκκεφόμενα. Αποφεύγετε επαφή με το δέρμα και τα μάτια.
- Μέτρα υγιεινής : Χωρίστε τα ρούχα της εργασίας από τα υπόλοιπα ρούχα. Πλύνετε τα χωριστά. Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Πλύνετε πάντοτε τα χέρια σας μετά από κάθε χρήση.

### 7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

- Τεχνικά μέτρα : Διατηρείτε σε χώρο δροσερό με καλό εξαερισμό, και μακριά από πηγές θερμότητας.
- Συνθήκες φύλαξης : Φυλάσσεται κλειδωμένο.
- Υλικά συσκευασίας : Αποθηκεύετε παντοτε το προϊόν σε περιέκτη από το ίδιο υλικό με την εργοστασιακή συσκευασία του.

### Γερμανία

- Κατηγορία αποθήκευσης (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1D - Μη καύσιμες ουσίες οξείας τοξικότητας, κατηγορίας 3 / επικίνδυνες ουσίες που είναι τοξικές ή προκαλούν χρόνιες επιπτώσεις

Πίνακας κοινής αποθήκευσης :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Δεν επιτρέπεται η κοινή αποθήκευση : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
- Επιτρέπεται η κοινή αποθήκευση με περιορισμούς για : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B
- Επιτρέπεται η κοινή αποθήκευση για : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

### 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

Εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης και βιολογικές οριακές τιμές

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Αλβανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersäure
OEL C	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Σημείωση	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Σημείωση	Direktiva: 2006/15/EZ
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
<b>Κύπρος - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
	0,38 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	0,95 ppm
Σημείωση	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Typpihappo
HTP (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
Σημείωση	Valeurs réglementaires indicatives
κανονιστική αναφορά	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersäure
AGW (OEL TWA)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Σημείωση	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Γιβραλτάρ - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Σημείωση	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
<b>Ιταλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Λουξεμβούργο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Μάλτα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ácido nítrico

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
OEL TWA	2 ppm
OEL STEL	4 ppm
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Σερβία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Σημείωση	ΕΥ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/Ε3 (друга листа)
κανονιστική αναφορά	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Σημείωση	EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Σημείωση	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Σημείωση	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	1 ppm

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
Σημείωση	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ЕС од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
κανонистичка αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide nitrique / Salpetersäure
ΜΑΚ (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
ΚΖΓW (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Σημείωση	NIOSH, OSHA
κανонистичка αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
ACGIH OEL TWA	2 ppm
ACGIH OEL STEL	4 ppm
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
κανонистичка αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Silver (soluble compounds as Ag)
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
κανонистичка αναφορά	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Αλβανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Argjend, metalik
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανонистичка αναφορά	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός άργυρος (7761-88-8)	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silber
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Argent (composés solubles) (en Ag) # Zilver (oplosbare verbindingen, als Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Argent (composés solubles) (en Ag); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Сребро, метал•
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,1 mg/m <sup>3</sup> метал 0,01 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като сребро)
Σημείωση	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Srebro, metal
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,01 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU* (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/ EC (prva lista))
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Κύπρος - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Άργυρος (διαλυτές ενώσεις ως Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	St íbro
PEL (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Sølv, pulver, støv og opløselige forbindelser
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ag
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Hõbe, metall, vähelahustuvad ühendid
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Hopea, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Ag
HTP (OEL STEL)	0,03 mg/m <sup>3</sup> Ag
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Argent (métallique)
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Valeurs réglementaires indicatives
κανονιστική αναφορά	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Silber
AGW (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	8(II)
Σημείωση	DFG,EU
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Γιβραλτάρ - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silver (soluble compounds as Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Άργυρος μεταλλικός
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	EZÜST, fém
AK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
CK (OEL STEL)	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozícióit követően jelentkezik)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silver (metallic)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ιταλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Argento, metallico
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Sudrabs,metāliskais
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Λουξεμβούργο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Argent métallique
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Μάλτα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silver,metallic
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Zilver, oplosbare verbindingen
TGG-8u (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (als Ag)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Srebro dymy i pyły
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Fracja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός άργυρος (7761-88-8)	
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Prata
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> Metal, poeiras e fumos 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compostos solúveis, expressos em Ag
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Argent
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Metalic)
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Σερβία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	сребро, метал
OEL TWA	0 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	ΕΥ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
κανονιστική αναφορά	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Striebro (ako Ag)
NPHV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> kovové 0,01 mg/m <sup>3</sup> rozpustné zlúčeniny
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	srebro [7440-22-4] (topne spojine, računano kot Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Plata
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> metal 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles de plata, como Ag
Σημείωση	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silver, metall och svårlösliga föreningar (som Ag)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Σημείωση	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Σουηδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Kvikksilver
BLV	50 nmol/l Kvikksilverhalten i blod
κανονιστική αναφορά	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silver
WEL TWA (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds as Ag 0,1 mg/m <sup>3</sup> metallic
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silfur, duft, ryk og leysanleg sambönd, sem Ag
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Sølv, metallstøv og røyk
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Сребро (растворливи соединенија, сметано како Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
κανονιστική αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silber
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,01 mg/m <sup>3</sup>

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup> 0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	e(mg/m <sup>3</sup> ) - Haut <sup>KT</sup> HU - NIOSH, OSHA
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Silver
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Silver Soluble compounds, as Ag; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Argyria
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικό αλουμινιο (13473-90-0)</b>	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium (als Metall)
MAK (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (E)
MAK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> (E, 2x 60(Miw) min)
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium (sels solubles) (en Al) # Aluminiumzouten (oplosbaar) (als Al)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Алуминий
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> (метален прах и оксиди). (инхалабилна фракция) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (метален прах и оксиди). (респирабилна фракция) 2 mg/m <sup>3</sup> (неорганични разтворими съединения (като алуминий))
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminij
GVI (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 4 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium, opløselige salte
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Al
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό αλουμίνιο (13473-90-0)	
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Alumiinium, metalliline ja oksiidid
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm (respireeritav fraktsioon) 4 mg/m <sup>3</sup> peentolm (respireeritav fraktsioon)
Σημείωση	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad koos sissehingatava õhuga jõuda kopsualveoolidesse)
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium
VME (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (métal) 5 mg/m <sup>3</sup> (pulvérulent)
Σημείωση	Valeurs recommandées/admises
κανονιστική αναφορά	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Γερμανία - Βιολογικές οριακές τιμές (TRGS 903)</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium
Βιολογική οριακή τιμή	50 µg/g κρεατινίνης Parameter: Aluminium - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
κανονιστική αναφορά	TRGS 903
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Αργίλιο μεταλλικό & οξείδιο του αργιλίου
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> αναπν. 5 mg/m <sup>3</sup> εισπν.
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	ALUMINIUM (oldható, AL-ra számolva)
AK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> respirábilis frakció
Σημείωση	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium salts, soluble
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium, lösliga föreningar (som Al)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό αλουμνιο (13473-90-0)</b>	
NGV (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Σημείωση	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnig av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> alkyl compounds 2 mg/m <sup>3</sup> salts, soluble 10 mg/m <sup>3</sup> metal, inhalable dust 4 mg/m <sup>3</sup> metal, respirable dust
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminiumløselige salter (beregnet som Al)
Greenseverdi (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Ελβετία - BAT (BLV)</b>	
Τοπική ονομασία	Aluminium métal / Aluminium (Metall)
BAT (BLV)	50 µg/g κρεατίνης (0.21 µmol/mmol cr.; Paramètre biologique: Aluminium; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (0.21 µmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Aluminium; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
κανονιστική αναφορά	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Borsäure (Orthoborsäure)
Σημείωση	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Borate, composés inorganiques de # Boraat, anorganische verbindingen van
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	2(I)
Σημείωση	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Repr. 1B
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Σημείωση	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
Σημείωση	TRIB (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a> ), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el “Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos” (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Συμβολισμός	R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub> / R <sub>1B</sub> , SS <sub>B</sub>
Σημείωση	NIOSH
κανονιστική αναφορά	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (Borate compounds, inorganic; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> (Borate compounds, inorganic; USA; Short time value; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Barium (soluble compounds as Ba)
IOEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Αλβανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (përbërje të tretshme, si Ba)
κανονιστική αναφορά	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>ιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
ΜΑΚ (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E)
ΜΑΚ (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Baryum (composés solubles) (en Ba) # Barium (oplosbare verbindingen) (als Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barij (topljivi spojevi kao Ba)
GVI (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Direktiva: 2006/15/EZ
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barya sloučeniny rozpustné, jako Ba
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bariumforbindelser, opløselige
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ba
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium, liukoiset yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> Ba
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Baryum (composés solubles), en Ba; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Bariumverbindungen, löslich (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)
AGW (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	1(I)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
Σημείωση	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; 15 - Für die analytische Bestimmung wird folgende Vorgehensweise empfohlen: "Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe", Band 1 "Luftanalysen", 14. Lieferung 2005, und "Spezielle Vorbemerkungen", Kap. 4.7.1, S. 29-30, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KG&A, Weinheim oder "Messung von Gefahrstoffen", BGIA-Arbeitsmappe, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Γιβραλτάρ - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium compounds, (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ιταλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bario (composti solubili come Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Baris (tirpieji junginiai, kaip Ba)
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Λουξεμβούργο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Baryum (composés solubles en Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Μάλτα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium (soluble compounds as Ba) # Barium (kompost li jinħallu bħala Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> oplosbare verbindingen (als Ba)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό βάριο (10022-31-8)	
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bar i jego związku nieorganiczne w przeliczeniu na Ba
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bário e compostos solúveis, expressos em Ba
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bariu (compusi solubili exprimati ca Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bárium zlúčeniny rozpustné ako Ba
NPHV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Najvyššie prípustné expozičné limity pre pevné aerosóly s prevažne nešpecifickým účinkom. Ak je obsah fibrogénnej zložky > 1 %, v respirabilnej frakcii prachu sa vypočíta NPELr pre respirabilnú frakciu prachu podľa tohto vzorca: NPELr = 10/% Fr (mg/m <sup>3</sup> )
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	barij (topne spojine, računano kot Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bario
VLA-ED (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de bario solubles, como Ba
Σημείωση	c (Los términos “soluble” e “insoluble” se entienden con referencia al agua), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό βάριο (10022-31-8)	
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium, lösliga föreningar (som Ba)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Σημείωση	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> compounds, soluble (as Ba)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Бариум (растворливи соединенија, пресметани како Ва)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
κανονιστική αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium and soluble compounds
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stimulation. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and its inorganic compounds

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
IOEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> (BOEL. Inhalable fraction) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction. Limit value until 11 July 2027)
Σημείωση	Respirable fraction in those Member States that implement, on the date of the entry into force of this Directive, a biomonitoring system with a biological limit value not exceeding 0,002 mg Cd/g creatinine in urine
κανονιστική αναφορά	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>ΕΕ - Δεσμευτικό όριο επαγγελματικής έκθεσης (BOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and its inorganic compounds
BOEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction. Respirable fraction in those Member States that implement, on the date of the entry into force of this Directive, a biomonitoring system with a biological limit value not exceeding 0,002 mg Cd/g creatinine in urine. Limit value until 11 July 2027)
κανονιστική αναφορά	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>ΕΕ - Βιολογική οριακή τιμή (BLV)</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium
BLV	2 μg/g κρεατινίνης Parameter: Cd - Medium: urine
κανονιστική αναφορά	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium und seine Verbindungen: Cadmium
TRK (OEL TWA)	0,004 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E) (Gilt bis 11.07.2027) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
TRK (OEL STEL)	0,016 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E) (Gilt bis 11.07.2027) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Σημείωση	Fortpflanzungsgefährdend: f, d. Krebszeugend: III A2
κανονιστική αναφορά	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Αυστρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium und seine Verbindungen
BLV	2,5 μg/g κρεατινίνης Parameter: Cadmium - Untersuchungsmaterial: Harn
Σημείωση	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Cadmium im Harn. Bei Überschreiten des der angewendeten NAG-Bestimmungsmethode entsprechenden Grenzwertes im Harn. Bei wiederholter Überschreitung des Harngrenzwertes für NAG ist eine fachärztliche Abklärung anzuraten. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate. Bei der vorzeitigen Folgeuntersuchung ist nur jener Untersuchungsbefund zu erheben, der die vorzeitige Folgeuntersuchung begründet hat.
κανονιστική αναφορά	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>βιτρυκό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium et ses composés (en Cd) # Cadmium en verbindingen, als Cd
OEL TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup> (particules alvéolaires) # (inadembare deeltjes) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (particules inhalables, jusqu'au 11 juillet 2027) # (inhaleerbare deeltjes, tot en met 11 juli 2027) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (particules inhalables, à partir du 12 juillet 2027) # (inhaleerbare deeltjes, vanaf 12 juli 2027)
Σημείωση	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk.
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Кадмий и неговите неорганични съединения
OEL TWA	0,004 mg/m <sup>3</sup> (До 10 юли 2027 г.) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (Инхалабилна фракция. В сила от 11.07.2027 г.)
κανονιστική αναφορά	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmijevi (nepiroforni) spojevi (kao Cd)
GVI (OEL TWA)	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	T+ (vrlo otrovno); N (opasno za okoliš); Karc. kat. 2 (tvari koje su vjerojatno karcinogene za ljude); Muta. kat. 3 (tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg mutagenog djelovanja na ljude); Repr. kat. 3 (tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost kod ljudi)
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Κροατία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmij
BLV	0,045 μmol/l Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: pušenje značajno povisuje nalaz 5 μg/l Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: pušenje značajno povisuje nalaz 5,03 μmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: jednokratni uzorak ili mokraća skupljen tijekom 24 sata 5 μg/g κρεατινίνης Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: jednokratni uzorak ili mokraća skupljen tijekom 24 sata
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmium

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)	
BLV	0,005 mg/g κρεατινίνης Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,005 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,005 mg/l Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje 0,045 μmol/l Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje
κανονιστική αναφορά	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Cadmium, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Cd
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Kadmium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
Φιλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές	
Τοπική ονομασία	Kadmium, metalli
BLV	20 nmol/l Parametri: Virtsan kadmium - Näytteenottoajankohta: Työviikon lopulla. Vuorokaudenajalla ei merkitystä.
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 910)	
Τοπική ονομασία	Cadmium und Cd-Verbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Αποδεκτή συγκέντρωση (Συγκέντρωση κατά βάρος)	0,9 μg/m <sup>3</sup> (A)
Σημειώσεις	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Συγκέντρωση ανοχής (Συγκέντρωση κατά βάρος)	2 μg/m <sup>3</sup> (A)
Συντελεστής περίσσειας συγκέντρωσης ανοχής	8
Σημείωση	(2) Die Toleranzkonzentration wurde gemäß Nummer 3.2.1 aufgrund einer nicht krebs-erzeugenden Wirkung festgelegt. Bei Überschreitung gelten die gleichen Maßnahmen wie bei Überschreitung des AGW.; (4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS561; (7) Die Hintergrundkonzentration ist ein vorgefundener Standortfaktor und ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung (siehe Nummer 4.1) als Konzentration in der Umgebungsluft zu verstehen. Sie kann vom Unternehmen nicht beeinflusst werden und sowohl örtlich auch als zeitlich variieren; siehe TRGS 561
κανονιστική αναφορά	TRGS 910
Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	KADMIUM ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Cd-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,004 mg/m <sup>3</sup> respirábilis frakció
Σημείωση	k(1B) (rákkeltő), BEM (biológiai expozíciós mutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ουγγαρία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmium
BEI (BLV)	0,002 mg/g κρεατινίνης Βιολογική expoziációs (hatás) mutató: kadmium - Βιολογική minta: vizeletben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) 0,002 μmol/mmol Creatinine Βιολογική expoziációs (hatás) mutató: kadmium - Βιολογική minta: vizeletben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and its inorganic compounds
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> Limit value from 11 July 2027. I (Inhalable Fraction) 0,004 mg/m <sup>3</sup> Limit value until 11 July 2027
Σημείωση	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ιρλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and its inorganic compounds
BMGV	2 μg/g κρεατινίνης Parameter: Cd - Medium: urine - Sampling time: Not critical
κανονιστική αναφορά	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Ιταλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmio e suoi composti inorganici
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> Frazione inalabile 0,004 mg/m <sup>3</sup> Frazione inalabile. Valore limite fino all' 11 luglio 2027
κανονιστική αναφορά	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
<b>Λουξεμβούργο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium et ses composés inorganiques
OEL TWA	0,004 mg/m <sup>3</sup> Fraction inhalable. Valeur limite jusqu'au 11 juillet 2027 0,001 mg/m <sup>3</sup> Fraction inhalable
Σημείωση	Fraction alvéolaire applicable en cas de mise en œuvre à partir de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal d'un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine.
κανονιστική αναφορά	Mémorial A N° 223 de 2021 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
<b>Μάλτα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and its inorganic compounds # Kadmju u l-komposti inorganici tiegħu
OEL TWA	0,004 mg/m <sup>3</sup> (until 11 July 2027 # sal-11 ta' Lulju 2027) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction # Frazzjoni inalabbli)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
Σημείωση	Valur limit: 0.004 mg/m3 (Frazzjoni inalbbli. Frazzjoni respirabbli f'dawk l-Istati Membri li, fid-data tad-dhul fis-sehh ta' din id-Direttiva, jimplimentaw sistema ta' bijomonitoraġġ b'valur limitu bijoloġiku li majaqbiżx 0,002 mg Cd/g ta' kreatinina fl-awrina) sal-11 ta' Lulju 2027
κανονιστική αναφορά	S.L. 424.22 - Exposure to Carcinogens, Mutagens or Reprotoxic Substances at Work Regulations (L.N. 102 of 2024) # L.S. 424.22 - Regolamenti dwar Espozizzjoni għall-Carcinogens, Mutagens jew Reprotoxic Substances fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 102 tal-2024)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmiumchloride
TGG-8u (OEL TWA)	0,005 mg/m <sup>3</sup> (als Cd)
Σημείωση	Kankerverwekkende stof
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kadm i jego związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,001 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Cd – frakcja wdychalna
Σημείωση	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cádmio, elemento e ompostos, expressos em Cd
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> 0,002 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável)
Σημείωση	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Πορτογαλία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cádmio e compostos inorgânicos
BEI (BLV)	5 µg/g κρεατινίνης Parâmetro: Cádmio - Meio: urina - Momento da amostragem: Não crítico - Notação: Vb (Valor basal) 5 µg/l Parâmetro: Cádmio - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico - Notação: Vb (Valor basal)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmiu și compuși (exprimați în Cd)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	C1B - poate provoca apariția cancerului; M2 - susceptibil de a provoca anomalii genetice; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Σλοβακία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmium

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)	
BLV	2 µg/g κρεατινίνης Zist'ovaný faktor: Kadmium - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	kadmij
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> 0,004 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
VLA-ED (OEL TWA)	0,002 mg/m <sup>3</sup> (estabilizado) no pirofórico. Fracción respirable 0,01 mg/m <sup>3</sup> (pirofórico). Fracción inhalable 0,002 mg/m <sup>3</sup> (pirofórico). Fracción respirable 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de cadmio, como Cd, excepto los expresamente indicados. Fracción inhalable 0,002 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de cadmio, como Cd, excepto los expresamente indicados. Fracción respirable
Ισπανία - Βιολογικές οριακές τιμές	
Τοπική ονομασία	Cadmio y compuestos inorgánicos
BLV	2 µg/g κρεατινίνης Parámetro: Cadmio - Medio: Orina - Momento de muestreo: No crítico - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 5 µg/l Parámetro: Cadmio - Medio: Sangre - Momento de muestreo: No crítico - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB)
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Kadmium, och oorg föreningar (som Cd)
NGV (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 0,002 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm
Σημείωση	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För vissa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); 3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna. Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod); 14 (För bly och kadmium finns biologiska gränsvärden. Även kvicksilver kan mätas biologiskt)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2020:6)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
<b>Σουηδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmium
BLV	75 nmol/l Kadmiumhalten i blod
κανονιστική αναφορά	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium
WEL TWA (OEL TWA)	0,025 mg/m <sup>3</sup> and cadmium compounds except cadmium oxide fume, cadmium sulphide and cadmium sulphide pigments (as Cd)
Σημείωση	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage (cadmium metal, cadmium chloride, fluoride and sulphate))
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kadmíum og ólífræn kadmíum efna-sambönd, reiknað sem kadmíum (Cd)
OEL TWA	0,03 mg/m <sup>3</sup> örfínt ryk (gildir til 11. júlí 2027)
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Кадмиум и соединенија (во форма на прав / аеросоли)
OEL TWA	0,03 mg/m <sup>3</sup> производство на батерии, производство на цинк, олово и бакар со термички процес, заварување легури на кадмиум; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува 0,015 mg/m <sup>3</sup> Други; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
КТВ	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	0,12 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	(КТВ) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (ТДК) техничко достигнување на концентрацијата – е дадено за канцерогените супстанции и значи концентрација на супстанции во воздухот на работното место, кои можат да се достигнат со достапните техники; (ВАТ) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата
κανονιστική αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and compounds, as Cd
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Cadmium, compounds, as Cd; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Cadmium, compounds, as Cd; 0.002 mg/m <sup>3</sup> ; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Respirable fraction)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Kidney dam. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen); BEI
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cadmium and inorganic compounds
BEI (BLV)	5 µg/g κρεατινίνης Parameter: Cadmium - Medium: urine - Sampling time: Not critical - Notations: B 5 µg/l Parameter: Casmium - Medium: blood - Sampling time: Not critical - Notations: B
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen)
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (im übrigen) (als Co berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m <sup>3</sup> (im übrigen) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Σημείωση	H, Sah. Krebs erzeugend: III A2
κανονιστική αναφορά	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Αυστρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt und seine Verbindungen
BLV	10 µg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn
Σημείωση	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Überschreiten des Grenzwertes für Cobalt im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
κανονιστική αναφορά	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Кобалт
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (и неорганични съединения (като кобалт))

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)	
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobalt i spojevi (kao Co)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Алерген (кожа (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317))) i udisanje (tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334)))
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i биолошким граниčним vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobalt a jeho sloučeniny, jako Co
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
Σημείωση	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Co
Σημείωση	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Koobalt ja anorgaanilised ühendid (arvutatud koobaltile)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	S (Sensibiliseeriv aine)
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> Co
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Φιλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
BLV	130 nmol/l Parametri: Virtsan koboltti - Näytteenottoajankohta: Työvaiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 910)</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
Αποδεκτή συγκέντρωση (Συγκέντρωση κατά βάρος)	0,5 µg/m <sup>3</sup> (A)
Σημειώσεις	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Συγκέντρωση ανοχής (Συγκέντρωση κατά βάρος)	5 µg/m <sup>3</sup> (A)
Συντελεστής περίσσειας συγκέντρωσης ανοχής	8
Σημείωση	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
κανονιστική αναφορά	TRGS 910
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	KOBALT ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Co-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ουγγαρία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobalt
BEI (BLV)	0,01 mg/g κρεατινίνης Βιολογική expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Βιολογική minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,019 µmol/mmol Creatinine Βιολογική expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Βιολογική minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóροki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt & cobalt compounds (as Co)
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The “sens” notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE)), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans), Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ιρλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt
BMGV	15 µg/l Parameter: cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B (Background) 1 µg/l Parameter: cobalt - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq (Semi-quantitative)
κανονιστική αναφορά	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobalts
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Carc. 1B; Muta. 2; Repr. 1B
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191). Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobalt
TGG-8u (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> (stof en rook) (als Co)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalto e compostos inorgânicos, expressos em Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Πορτογαλία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalto
BEI (BLV)	15 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal) 1 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal), Sq (Semi quantitativo)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)	
<b>Ρουμανία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt
BLV	15 µg/l Indicatorul biologic: Cobalt - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de săptămână 1 µg/l Indicatorul biologic: Cobalt - Material biologic: sânge - Momentul recoltării: sfârșit de săptămână
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalto elemental
VLA-ED (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), Sen (Sensibilizante).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Ισπανία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalto y compuestos inorgánicos excepto óxidos
BLV	15 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 1 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso)
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobolt, och oorg. föreningar (som Co)
NGV (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
Σημείωση	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> and Cobalt compounds (as Co)
Σημείωση	Carc (cobalt dichloride and sulphate)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sen (Capable of causing occupational asthma)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen [Kobalt]
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Συμβολισμός	R, S, C1 <sub>B</sub> , M2, R1 <sub>B</sub> , B / H, S, C1 <sub>B</sub> , M2, R1 <sub>B</sub> , B
Σημείωση	HSE, NIOSH, BG. Exprimé en Co. / HSE, NIOSH, BG. Als Co berechnet.
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>Ελβετία - BAT (BLV)</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen
BAT (BLV)	30 µg/l (509 nmol/l; Paramètre biologique: Cobalt; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (509 nmol/l; Biologischer Parameter: Cobalt; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
κανονιστική αναφορά	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt and inorganic compounds, as Co
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func changes. Notations: DSEN; RSEN; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobalt and inorganic compounds
BEI (BLV)	15 µg/l Parameter: Cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Chromium metal

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
IOEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Αλβανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Krom, Metal
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chrommetall, anorganische Chrom(II)-und anorganische Chrom(III)-Verbindungen (unlöslich)
MAK (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Sh
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chrome métal et composés inorganiques (à l’exception des composés Cr VI) # Chroom (metaal) en anorganische verbindingen (met uitzondering van Cr VI verbindingen )
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Krom, metal (kao Cr)
GVI (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista))
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Prach z chromu
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Prachy s převážně dráždivým účinkem.
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chrom, pulver og opløselige chromi- og chromosalte
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Cr
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kromi, metalli

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chrome (métal), composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)
VME (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Valeurs réglementaires indicatives
κανονιστική αναφορά	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Chrom und anorganische Chrom (II) und (III)-Verbindungen
AGW (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	1(I)
Σημείωση	10,EU
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Γιβραλτάρ - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Χρώμιο (μεταλλικό)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	KRÓM (fém), SZERVETLEN KRÓM(II) és KRÓM(III) VEGYÜLETEK (nem oldható)
AK (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ουγγαρία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Króm

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
BEI (BLV)	0,01 mg/g κρεατινίνης Βιολόγιοι expozíciós (hatás) mutató: króm - Βιολόγιοι minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,022 μmol/mmol Creatinine Βιολόγιοι expozíciós (hatás) mutató: króm - Βιολόγιοι minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chromium metal
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chromas, neorganinio chromo (II) junginiai ir neorganinio chromo (III) junginiai (netirpūs)
IPRV (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Λουξεμβούργο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Métal chrome, composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Μάλτα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chroom
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (metallisch)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chrom metaliczny
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Crómio e compostos inorgânicos, expressos em Cr

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> Metal e compostos de crómio (III) 0,05 mg/m <sup>3</sup> Compostos de crómio (VI) solúveis em água 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compostos de crómio (VI) insolúveis
Σημείωση	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Crom metallic, compuși anorganici ai cromului (II) și compuși anorganici ai cromului (insolubili) (III)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	krom – kovinski, anorganske kromove (II) spojine in anorganske kromove (III) spojine (netopne)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cromo
VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> metal 2 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de Cr (II) y de Cr (III) insolubles, como Cr 0,05 mg/m <sup>3</sup> Cromo (VI), Compuestos inorgánicos, excepto los expresamente indicados. Compuestos solubles, como Cr 0,01 mg/m <sup>3</sup> Cromo (VI), Compuestos inorgánicos, excepto los expresamente indicados. Compuestos insolubles, como Cr
Σημείωση	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Krom, och oorg. (II, III)-föreningar (som Cr)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Σημείωση	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chromium

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup> Chromium (II) compounds (as Cr) 0,5 mg/m <sup>3</sup> Chromium (III) compounds (as Cr)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Króm, duft og króm (króm II og III), sambönd sem Cr
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
MAK (OEL TWA)	0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Metallic chromium, as Cr(0)
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Resp tract irr
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Σημείωση	(Year of adoption 2014)
κανονιστική αναφορά	SCOEL Recommendations
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kupfer und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (als Cu berechnet, E) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (als Rauch, als Cu berechnet, A)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (als Cu berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m <sup>3</sup> (als Rauch, als Cu berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cuivre (en Cu) # Koper (als Cu)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fumées) # (rook) 1 mg/m <sup>3</sup> (poussières et brouillards de) # (stof en nevel)
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Мед

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (метални пари (като мед)) 1 mg/m <sup>3</sup> (оксиди и неорганични съединения (като мед))
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bakar
GVI (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> dim (kao Cu) 1 mg/m <sup>3</sup> prašina (kao Cu)
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> prašina (kao Cu)
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Měď
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (prach) (V - vdechovatelná frakce aerosolu) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (dýmy) (R - respirabilní frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup> (prach) (V - vdechovatelná frakce aerosolu) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (dýmy) (R - respirabilní frakce aerosolu)
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kobber
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> pulver og støv 0,1 mg/m <sup>3</sup> røg, beregnet som Cu
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Vask ja anorgaanilised ühendid (arvutatud vasele)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm 0,2 mg/m <sup>3</sup> peentolm
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kupari-(II)-nitraatti
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cuivre
VME (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fumées) 1 mg/m <sup>3</sup> (poussières), en Cu
VLE (OEL C/STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (poussières), en Cu
Σημείωση	Valeurs recommandées/admises
κανονιστική αναφορά	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)
AK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,01 mg/m <sup>3</sup> füst, respirábilis frakció
CK (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Copper (as Cu)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> Fume 1 mg/m <sup>3</sup> Dusts and mists
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Varš
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Koper
TGG-8u (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Koper en anorganische koperverbindingen (inhaleerbaar); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; inhaleerbaar)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Miedź i jej związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Cu
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cobre
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> Fumos, expressos em Cu 1 mg/m <sup>3</sup> Poeiras e névoas, expressos em Cu
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Cupru
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Pulberi)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)	
OEL STEL	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (Pulberi)
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Compuestos de cobre
VLA-ED (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> como Cu. Fracción respirable
Σημείωση	d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Koppar, och oorg. Föreningar (som Cu)
NGV (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> respirabel fraktion
Σημείωση	3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Copper and compounds
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> dusts and mists (as Cu)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> dusts and mists (as Cu)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Koppar
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> duft og ryk, (heildarryk) 0,1 mg/m <sup>3</sup> reykur, sem Cu, (örfint ryk)
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Kobber
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Røyk 1 mg/m <sup>3</sup> Støv
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Cuivre et ses composés inorganiques / Kupfer und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Συμβολισμός	SS <sub>C</sub> / SS <sub>C</sub>
Σημείωση	NIOSH. Exprimé en Cu. / NIOSH. Als Cu berechnet.
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Copper, as Cu
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (Dusts and mists)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Irr; GI; metal fume fever
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Fer (sels solubles) (en Fe) # IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (Fer (sels solubles) (en Fe); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Željezove soli (kao Fe)
GVI (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Jernsalte, opløselige
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Fe
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Iron salts (as Fe)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ferro, sais solúveis de ferro, expressos em Fe
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)	
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Hierro: Sales solubles
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> como Fe
Σημείωση	c (Los términos “soluble” e “insoluble” se entienden con referencia al agua).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Iron salts
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (as Fe)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (as Fe)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Jernsalter (beregnet som Fe)
Grenseverdi (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Fer (sels solubles) / Eisensalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Σημείωση	OSHA. Exprimé en Fe / OSHA. Als Fe berechnet
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Iron salts, soluble, as Fe
ACGIH OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (Iron salts, soluble, as Fe; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: URT & skin irr
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0)</b>	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	BGBl. II Nr. 156/2021

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0)</b>	
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indij i spojevi (kao In)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Λανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som In
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Indium
AGW (OEL TWA)	0,0001 mg/m <sup>3</sup> (A)
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	8(II)
Σημείωση	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ινδίο και ενώσεις του (ως In)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium & Compounds (as In)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0)	
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indis
IPRV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (ir neorganiniai jo junginiai); (kaip In)
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Índio e compostos, expressos em In
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	indij in njegovih spojinah
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,0008 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Compuestos de indio
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> como In
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Σημείωση	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetsmiljöverket, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as In)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium, duft, ryk og bindiefni, sem In
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0)</b>	
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	индиум и негови соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
κανονιστική αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium und seine Verbindungen (als In berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	e(mg/m <sup>3</sup> ) - Lunge, Zahn - NIOSH, OSHA
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Indium and compounds, as In
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση (ACGIH)	Pulm edema; pneumonitis
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό λιθιο (7790-69-4)</b>	
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (E)
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	1(I)
Σημείωση	Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Litium och föreningar (som Li)
KGW (OEL STEL)	0,02 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
Σημείωση	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Συμβολισμός	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Σημείωση	OSHA. Exprimé en Li / OSHA. Als Li berechnet
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Manganese
IOEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Σημείωση	(Year of adoption 2011)
κανονιστική αναφορά	SCOEL Recommendations
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan und seine anorganischen Verbindungen: Mangan
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, E) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, A)
MAK (OEL STEL)	1,6 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,16 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
<b>Αυστρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan
BLV	20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut
Σημείωση	Eignung: Blut: nur bei Verdacht auf manganbedingte neurologische Symptomatik Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Mangan im Blut. Bei anhaltendem Husten oder Abfall des systolischen Blutdrucks. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate
κανονιστική αναφορά	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Манган
OEL TWA	0,3 mg/m <sup>3</sup> оксид и неорганични съединения (като манган)
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> оксид и неорганични съединения (като манган)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan i anorganski spojevi mangana (kao Mn)
GVI (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 0,05 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina) (Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća)
Σημείωση	Direktiva: 2017/164/EU
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Mn 0,1 mg/m <sup>3</sup> respirabel
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangaani, metalli
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan und seine anorganischen Verbindungen
AGW (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> A (mg/m <sup>3</sup> ) 0,2 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	8(II)
Σημείωση	DFG,Y,10,20
κανονιστική αναφορά	TRGS900
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán-tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva)
AK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); Por: T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek), füst: R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganese, fume (as Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> I (Inhalable Fraction) 0,02 mg/m <sup>3</sup> R (Respirable Fraction)
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangaan en anorganische mangaan-verbindingen
TGG-8u (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Inhaleerbaar (als mangaan))
TGG-15min (OEL STEL)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Respirabel)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn
NDS (OEL TWA)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganês e compostos inorgânicos, expressos em Mn
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável) 0,1 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Σημείωση	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	mangan in njegove anorganske spojine vključno strimanganovim tetraoksidom
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganeso
VLA-ED (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción inhalable 0,2 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de Manganeso, como Mn. Fracción inhalable 0,05 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción respirable 0,05 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de manganeso, como Mn. Fracción respirable
Σημείωση	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan, och oorg. föreningar (som Mn)
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 0,1 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
Σημείωση	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun. Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
WEL TWA (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> and its inorganic compounds (as Mn) respirable dust
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan, duft, ryk (heildarryk) og ólífræn bindiefni, sem Mn
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> heildarryk 1 mg/m <sup>3</sup> örfint ryk
OEL STEL	5 mg/m <sup>3</sup> heildarryk
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)
Greenseverdi (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m <sup>3</sup> Respirabel fraksjon
Σημείωση	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 8) Enkelte bedrifter innen smelteverkindustrien vil av teknisk-økonomiske årsaker ikke kunne overholde grenseverdiene. Det er disse bedriftenes ansvar å dokumentere et forsvarlig arbeidsmiljø. Det forutsettes at bedriften(e) har en plan for reduksjon av eksponering og at man kan vise lavere verdier over tid. Arbeidstilsynet, ansattrepresentanter og verneombud skal konsulteres og informeres om årlige planer og oppnådde resultater.
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Манган и неорганиски соединенија
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
κανονιστική αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
ΜΑΚ (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (a) / (a)
Συμβολισμός	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Σημείωση	NIOSH. Exprimé en Mn / NIOSH. Als Mn berechnet
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganese, elemental and inorganic compounds, as Mn
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> (R - Respirable particulate matter) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel nitrate
IOEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)
Σημείωση	(Year of adoption 2011)
κανονιστική αναφορά	SCOEL Recommendations
<b>ΕΕ - Βιολογική οριακή τιμή (BLV)</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel and nickel compounds
κανονιστική αναφορά	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel (Stäube von Nickelmetall, Nickelsulfid und sulfidischen Erzen, Nickeloxide und Nickelcarbonat) und Stäube von Nickelverbindungen und Nickellegierungen
ΜΑΚ (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
ΜΑΚ (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ni berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als Ni berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Σημείωση	Sah. Krebszerzeugend: III A1
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Αυστρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel
BLV	7 µg/l Parameter: Nickel - Untersuchungsmaterial: Harn

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
Σημείωση	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Nickel im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese ist anzunehmen, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
κανονιστική αναφορά	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Βουλγαρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Никел метал, разтворими съединения, никелов сулфат, никелов хром-фосфат (като никел)
BLV	45 µg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: никел - Биολογична среда: урина - Време на пробовземане: След няколко работни смени - Специфични ефекти: Няма
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikal
GVI (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	T (otrovno); Karc. kat. 3 (tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg karcinogenog djelovanja na ljude)
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Κροατία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Nikal (topljivi spojevi)
BLV	0,17 µmol/l Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: plazma - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 10 µg/l Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: plazma - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 15,4 µmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 8 µg/g κρεατινίνης Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikl
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)	
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Nikl
BLV	0,04 mg/g κρεατινίνης Ukazatel: Nikl - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,077 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Nikl - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje
κανονιστική αναφορά	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Λανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikkel, pulver og støv
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ni
Σημείωση	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikkel, metall
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	S (Sensibiliseeriv aine)
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikkeli, metalli
HTP (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Φιλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Nikkeli, metalli
BLV	0,1 μmol/l Parametri: Virtsan nikkeli - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel (métal)
VME (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
κανονιστική αναφορά	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel und Nickelverbindungen
AGW (OEL TWA)	0,006 mg/m <sup>3</sup> A (mg/m <sup>3</sup> )
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	8(II)
Σημείωση	AGS,10,Sh,Y
κανονιστική αναφορά	TRGS900

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 910)</b>	
Τοπική ονομασία	Nickelverbindungen, als Carc. 1A, Carc. 1B eingestuft
Αποδεκτή συγκέντρωση (Συγκέντρωση κατά βάρος)	6 µg/m <sup>3</sup> (A)
Σημειώσεις	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Συγκέντρωση ανοχής (Συγκέντρωση κατά βάρος)	6 µg/m <sup>3</sup> (A)
Συντελεστής περίσσειας συγκέντρωσης ανοχής	8
Σημείωση	(2) Die Toleranzkonzentration wurde gemäß Nummer 3.2.1 aufgrund einer nicht krebs-erzeugenden Wirkung festgelegt. Bei Überschreitung gelten die gleichen Maßnahmen wie bei Überschreitung des AGW.; (3) Nickelmetall siehe TRGS 900; (4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
κανονιστική αναφορά	TRGS 910
<b>Ουγγαρία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikkel
BEI (BLV)	0,003 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkel - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén) 0,051 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkel - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel
BMGV	3 µg/l Parameter: Ni - Medium: urine - Sampling time: After several consecutive working shifts
κανονιστική αναφορά	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikelis
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	K (kancerogeninis poveikis); J (jautrinantis poveikis)
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikiel i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu (niklu karbonylku) w przeliczeniu na Ni
NDS (OEL TWA)	0,25 mg/m <sup>3</sup>
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Níquel, expresso em Ni Elementar
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Σημείωση	A5 (Agente não suspeito de ser carcinogénico no Homem)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nichel și compuși

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	nikelj – kovina
OEL TWA	0,006 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,048 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Níquel metal
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Sen (Sensibilizante), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el “Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos” (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel, metall
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Σημείωση	S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetsarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
κανονιστική αναφορά	Hygieniska gränsvärden (AFS 2022:5)
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Nickel, water-soluble inorganic compounds (as Ni); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Σημείωση	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity), Carc (nickel oxides and sulphides)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51), Sen (nickel sulphate)(Capable of causing occupational asthma. See paragraphs 53–56)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nikkel, duft og ryk, sem Ni
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	O,K
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel, sels solubles / Nickelsalze, löslich
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Συμβολισμός	S, C1 <sub>A</sub> / S, C1 <sub>A</sub>
Σημείωση	NIOSH. Exprimé en Ni / NIOSH. Als Ni berechnet
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nickel, elemental
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Nickel, Soluble inorganic compounds (NOS), as Ni; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: Dermatitis; pneumoconiosis. Notations: A5 (Not Suspected as a Human Carcinogen)
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024
<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
<b>ΕΕ - Βιολογική οριακή τιμή (BLV)</b>	
Τοπική ονομασία	Lead and its inorganic compounds
BLV	15 µg/100ml Parameter: Pb - Medium: blood - Notations: BBLV. For workers whose blood lead level exceeds the biological limit value of 15 µg Pb/100 ml blood due to exposure which has occurred before 9 April 2026, but is below 30 µg Pb/100 ml blood, medical surveillance is carried out on a regular basis. If a declining trend towards the limit value of 15 µg Pb/100 ml blood is established in those workers, they may be allowed to continue with work involving exposure to lead.  30 µg/100ml Until 31 December 2028 - Parameter: Pb - Medium: blood - Notations: BBLV. For workers whose blood lead level exceeds the biological limit value of 30 µg Pb/100 ml blood due to exposure which has occurred before 9 April 2026, but is below 70 µg Pb/100 ml blood, medical surveillance is carried out on a regular basis. If a declining trend towards the limit value of 30 µg Pb/100 ml blood is established in those workers, they may be allowed to continue with work involving exposure to lead.
Σημείωση	Medical surveillance is carried out if exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,015 mg/m <sup>3</sup> , calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or a blood lead level greater than 9 µg Pb/100 ml blood is measured in individual workers. Medical surveillance is also carried out with regard to female workers of childbearing age whose blood lead level exceeds 4,5 µg Pb/100 ml blood or the national reference value of the general population not occupationally exposed to lead, if such a value exists.
κανονιστική αναφορά	DIRECTIVE (EU) 2024/869 (amending Directive 2004/37/EC)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Fortpflanzungsgefährdend: F, D, L
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Αυστρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Blei
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 30 % Parameter: Hämatokrit - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 35 % Parameter: Hämatokrit - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 120 µg/100ml Parameter: RCB (EPP) - Untersuchungsmaterial: Blut 30 µg/100ml Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: Blut 10 mg/l Parameter: ALA-U - Untersuchungsmaterial: Harn - Mitarbeiter/innen: Davis; Männer, Frauen > 50 a 6 mg/l Parameter: ALA-U - Untersuchungsmaterial: Harn - Mitarbeiter/innen: Davis; Frauen ≤ 50 a
Σημείωση	Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/µl für Frauen, 3,8 Millionen/µl für Männer Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten bzw. Unterschreiten der Grenzwerte im Blut oder im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; für Glas- und Akkumulatorenarbeiten drei Monate; für Rostschutzarbeiten (einschließlich Trennen und Schneiden von rostschutzbeschichteten Teilen) vier Wochen, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate; für Glas- und Akkumulatorenarbeiten sechs Wochen; für Rostschutzarbeiten zwei Wochen
κανονιστική αναφορά	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Βουλγαρία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Олово
BLV	400 µg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: олово - Биологична среда: кръв - Време на пробовземане - Не се фиксира - Специфични ефекти: Няма 300 µg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: олово - Биологична среда: кръв - Време на пробовземане - Не се фиксира - Специфични ефекти: Няма - Тази стойност е определена за жени на възраст под 45 години (1/10)
Σημείωση	Медицинско наблюдение се извършва, ако експозицията на концентрация на олово във въздуха е по-голяма от 0,05 mg/m <sup>3</sup> , изчислена като средно претеглена във времето стойност за 40 часа седмично, или когато при отделни работници се измерва ниво на олово в кръвта, по-високо от 40 µg Pb/100 ml кръв.
κανονιστική αναφορά	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Olovo i njegovi anorganski spojevi (kao Pb)*
GVI (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup>

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)	
Σημείωση	EU0 (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene obvezujuće granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2003/18/ EC, Direktivi 99/38/EC i Direktivi 98/24/EC); T (otrovno); N (opasno za okoliš); Repr. kat. 1 (tvari za koje se zna da smanjuju plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se zna da iskazuju razvojnu toksičnost kod ljudi); Repr. kat. 3 (tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost kod ljudi)
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Κροατία - Βιολογικές οριακές τιμές	
Τοπική ονομασία	Ολοβο (elementarno i anorganski spojevi)
BLV	400 µg/l Karakteristični pokazatelj: olovo - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: muškarci 300 µg/l Karakteristični pokazatelj: olovo - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: žene <45 god 15 U/LE Karakteristični pokazatelj: dehidrataza δ – aminolevulinske kiseline - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično 2,67 µmol/LE Karakteristični pokazatelj: protoporϐrin u eritrocitima - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nakon izloženosti tijekom 2-3 mjeseca (uzorak zaštititi od svjetla) - Napomena: interferencija manjka željeza (sideropenična anemija) 1,5 mg/LE Karakteristični pokazatelj: protoporϐrin u eritrocitima - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nakon izloženosti tijekom 2-3 mjeseca (uzorak zaštititi od svjetla) - Napomena: interferencija manjka željeza (sideropenična anemija)
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Ολοβο
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	B(2) - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi (Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Τσεχική Δημοκρατία - Βιολογικές οριακές τιμές	
Τοπική ονομασία	Ολοβο
BLV	15 mg/g κρεατινίνης Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 13 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,2 mg/g κρεατινίνης Ukazatel: Koproporfyrin - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,035 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Koproporfyrin - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,4 mg/l Ukazatel: Ολοβο - Biologický vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje
Σημείωση	Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
κανονιστική αναφορά	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)	
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Pb
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Δανία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
BLV	20 µg Pb/100 ml αίματος Stof: bly - Biologisk materiale: blod
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Plii j aanorgaanilised ühendid, (arvutatudpliile) kogutolm
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	R (Reproduktiivtoksiline aine), 7 (Pliile on kehtestatud ka bioloogiline piinorm). Pentoolm: 1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad koos sissehingatava õhuga jõuda kopsualveoolidesse)
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Lyijy, metalli
BOEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> Pb
Σημείωση	Melu
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Φιλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Lyijy, metalli
BLV	1,4 µmol/l Parametri: Veren lyijy - Näytteenottoajankohta: Vuorokaudenajalla ei merkitystä
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Plomb métallique et composés, en Pb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
<b>Γερμανία - Βιολογικές οριακές τιμές (TRGS 903)</b>	
Τοπική ονομασία	Blei
Βιολογική οριακή τιμή	150 µg/l Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 05/2017 AGS
κανονιστική αναφορά	TRGS 903
<b>Γιβραλτάρ - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Inorganic lead and its compounds
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
<b>Ελλάδα - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ανόργανος μόλυβδος και ενώσεις του
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ουγγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	ÓLOM és SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Pb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató), BHM (biológiai hatásmutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíció után követően jelentkeznek)
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ουγγαρία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ólom (szervetlen)
BEI (BLV)	300 µg/l Βιολογικός expozíciós mutató: Ólom - Βιολογική μείξη: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők 1,5 µmol/l Βιολογικός expozíciós mutató: Ólom - Βιολογική μείξη: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők 200 µg/l Βιολογικός expozíciós mutató: Ólom - Βιολογική μείξη: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 1 µmol/l Βιολογικός expozíciós mutató: Ólom - Βιολογική μείξη: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 100 Βιολογικός hatás mutató: Cink-protoporfirin előszűrésre - Βιολογική μείξη: vérben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező 80 Βιολογικός hatás mutató: Cink-protoporfirin előszűrésre - Βιολογική μείξη: vérben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező
κανονιστική αναφορά	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóροki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ιρλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Lead and its ionic compounds
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: Absorption spectrometry or a method giving equivalent results
Σημείωση	Binding biological limit value. Health surveillance is carried out if: a. exposure to a concentration of lead in air is greater than 0.075mg/m <sup>3</sup> , calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or b. a blood-lead level greater than 40µg Pb/100 ml blood is measured in individual employees.
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Lood
TGG-8u (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup> (en anorganische loodverbindingen)

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)	
Σημείωση	(zie tevens artikel 4.19a Arbeidsomstandighedenregeling)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Ολλανδία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Lood en anorganische loodverbindingen
BLV	70 µg/100ml Het loodgehalte in het bloed
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chumbo elementar e compostos inorgânicos , expressos em Pb
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Πορτογαλία - Δείκτες βιολογικής έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Chumbo
BEI (BLV)	30 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico
Σημείωση	Mulheres em idade de gestação, cujo teor de chumbo no sange exceda 10 µg/dl, estão em risco de gerar uma criança com um teor de chumbo no sangue superior ao valor de referência de 10 µg/dl do CDC ("Centre for Disease Control"). Se o teor de chumbo no sangue dessas crianças permanecer elevado, podem estar sujeitas a um risco agravado de contrair défices cognitivos. O teor de chumbo no sangue dessas crianças deve ser monitorizado e devem ser tomar medidas para que a exposição ao chumbo seja reduzida
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Plumb și compuși (în afară de PbS)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
NPHV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Plomo
VLA-ED (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,15 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de plomo, como Pb
Σημείωση	k (Véase el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (BOE nº 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento), TR1A (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Ισπανία - Βιολογικές οριακές τιμές</b>	
Τοπική ονομασία	Plomo y sus derivados iónicos



# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)	
Σημείωση	(КТV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
κανονιστική αναφορά	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Blei und seine Verbindungen, außer Alkylverbindungen (als Pb berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>
Συμβολισμός	C2, R1 <sub>A</sub> , SS <sub>B</sub> , B / C2, R1 <sub>A</sub> , SS <sub>B</sub> , B
Σημείωση	e(mg/m <sup>3</sup> ) - B C2 R2 <sub>F</sub> R1 <sub>AD</sub> SS <sub>B</sub> - NS, Blut - HSE, NIOSH
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
Ελβετία - BAT (BLV)	
Τοπική ονομασία	Plomb et ses composés (sauf les alcoylés) / Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen)
BAT (BLV)	100 µg/l (0.48 µmol/l; Paramètre biologique: Plomb (femmes < 45 ans); Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (0.48 µmol/l; Biologischer Parameter: Blei (Frauen < 45 Jahre); Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.) 400 µg/l (1.93 µmol/l; Paramètre biologique: Plomb (hommes; femmes > 45 ans); Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (1.93 µmol/l; Biologischer Parameter: Blei (Männer; Frauen > 45 Jahre); Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.)
Σημείωση	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
κανονιστική αναφορά	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης	
Τοπική ονομασία	Lead and inorganic compounds, as Pb
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)</b>	
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Stroncio nitratas
IPRV (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)</b>	
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thalliumverbindungen lösliche
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (als Tl berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	1 mg/m <sup>3</sup> (als Tl berechnet, E, 1x 30(Miw) min)
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Βέλγιο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium (et composés) (en Tl) # Thallium (en Verbindungen) (als Tl)
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Талий
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> и неговите съединения (като талий)
κανονιστική αναφορά	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Τσεχική Δημοκρατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium
PEL (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thalliumforbindelser, opløselige
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Tl
Σημείωση	H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Tallium
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)	
Σημείωση	Iho
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Valeurs recommandées/admises
κανονιστική αναφορά	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium and compounds (as Tl)
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Tal i jego związku w przeliczeniu na Tl
NDS (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Tálio, e compostos solúveis, expressos em Tl
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Σημείωση	P (Toxicidade percutânea)
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thaliu (compuși solubili)
OEL STEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Talio
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,1 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles de talio, como Tl
Σημείωση	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante. Para más información véase el Apartado 5 de este documento), c (Los términos “soluble” e “insoluble” se entienden con referencia al agua).
κανονιστική αναφορά	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)	
<b>Ηνωμένο Βασίλειο - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds (as Tl)
Σημείωση	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
κανονιστική αναφορά	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Ισλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Þállíumsambönd, uppleysanleg, sem Tl
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	H
κανονιστική αναφορά	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium og løselige thalliumforb. (beregnet som Tl)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.
κανονιστική αναφορά	FOR-2024-04-05-581
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium, composés solubles / Thalliumverbindungen, löslich
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Συμβολισμός	R / H
Σημείωση	NIOSH, OSHA
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Thallium and compounds, as Tl
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: GI dam; peripheral neuropathy. Notations: Skin
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2024

## 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

### Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

#### Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι:

Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να εξαερίζεται σωστά.

### Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

#### Ατομική προστασία:

Αποφύγετε κάθε περιττή έκθεση. Ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός πρέπει να επιλέγεται σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) και σε συνεννόηση με τον προμηθευτή του προστατευτικού εξοπλισμού.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

### Σύμβολο(α) εξοπλισμού ατομικής προστασίας:



### Προστασία των ματιών και του προσώπου

#### Προστασία οφθαλμών:

Προστατευτικά γυαλιά

### Προστασία του δέρματος

#### Προστασία του δέρματος:

Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό

### Προστασία των χεριών:

Προστατευτικά γάντια

### Προστασία των αναπνευστικών οδών

#### Προστασία των αναπνευστικών οδών:

[Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού] χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής.

### Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

#### Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης:

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση	: Υγρό
χρώμα	: Μη διαθέσιμο
Οσμή	: Μη διαθέσιμο
Όριο οσμής	: Μη διαθέσιμο
Σημείο τήξεως	: Δεν ισχύει
Σημείο πήξεως	: Μη διαθέσιμο
Σημείο βρασμού	: Μη διαθέσιμο
Ευφλεκτότητα	: Αφλεκτο.
Χαμηλότερο όριο έκρηξης	: Μη διαθέσιμο
Ανώτατο όριο εκρηξιμότητας	: Μη διαθέσιμο
Σημείο ανάφλεξης	: Μη διαθέσιμο
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: Μη διαθέσιμο
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	: Μη διαθέσιμο
pH	: Μη διαθέσιμο
ιξώδες, κινεματικός (ή)	: Μη διαθέσιμο
Διαλυτότητα	: Αναμίξιμο με το νερό.
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Kow)	: Μη διαθέσιμο
Τάση ατμών	: Μη διαθέσιμο
Πίεση ατμού σε θερμοκρασία 50°C	: Μη διαθέσιμο
Πυκνότητα	: Μη διαθέσιμο
Σχετική πυκνότητα	: 1,09
Σχετική πυκνότητα ατμών στους 20°C	: Μη διαθέσιμο
Χαρακτηριστικά σωματιδίων	: Δεν ισχύει

### 9.2. Λοιπές πληροφορίες

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

### ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

#### 10.1. Αντιδραστικότητα

Το προϊόν δεν είναι αδρανές σε κανονικές συνθήκες χρήσης, αποθήκευσης και μεταφοράς.

#### 10.2. Χημική σταθερότητα

Σταθερό υπό κανονικές συνθήκες.

#### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, καμία γνωστή επικίνδυνη αντίδραση.

#### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Κανένας στις συνιστώμενες συνθήκες αποθήκευσης και χειρισμού (βλέπε τμήμα 7).

#### 10.5. Μη συμβατά υλικά

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

#### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Υπό κανονικές συνθήκες φύλαξης και χρήσης δεν αναμένεται παραγωγή κανενός επικίνδυνου προϊόντος αποσύνθεσης.

### ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

#### 11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Οξεία τοξικότητα (από στόματος) : Μη ταξινομημένος  
Οξεία τοξικότητα (δερματική) : Μη ταξινομημένος  
Οξεία τοξικότητα (αναπνοή) : Μη ταξινομημένος

#### νιτρικό οξύ (7697-37-2)

LC50 Εισπνοή - Επίμυς > 2,65 mg/L αέρας

#### νιτρικός άργυρος (7761-88-8)

LD50 από του στόματος σε αρουραίους > 2000 mg/kg

LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους > 2000 mg/kg

#### νιτρικό αλουμίνιο (13473-90-0)

LD50 από του στόματος σε αρουραίους > 2000 mg/kg

LD50 από το στόμα 2261 mg/kg σωματικού βάρους Ποντίκι

LD50 μέσω του δέρματος σε κουνέλια > 5000 mg/kg

#### βορικό οξύ (10043-35-3)

LD50 από του στόματος σε αρουραίους 2660 mg/kg

LD50 μέσω του δέρματος σε κουνέλια > 2000 mg/kg

LC50 Εισπνοή - Επίμυς > 2,12 mg/l

#### νιτρικό βάριο (10022-31-8)

LD50 από του στόματος σε αρουραίους 300 (50 – 300) mg/kg

LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους > 2000 mg/kg σωματικού βάρους

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	> 1 mg/l/4h
LC50 Εισπνοή - Επίμυς (Σκόνης/συγκέντρωσης σταγονιδίων)	> 1,1 mg/l
<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	300 mg/kg σωματικού βάρους
LD50 από το στόμα	60,2 mg/kg σωματικού βάρους Ποντίκι
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	691 mg/kg
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	900 – 3010 mg/kg
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	< 4,58 mg/L αέρας
<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	794 mg/kg
<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	> 2000 mg/kg
<b>νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 5000 mg/kg σωματικού βάρους
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	> 0,527 mg/L αέρας
<b>νιτρικό λιθιο (7790-69-4)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	1426 mg/kg
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	> 5,93 mg/l/4h
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 300 mg/kg σωματικού βάρους
<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	361,9 mg/kg σωματικού βάρους
LC50 Εισπνοή - Επίμυς (Σκόνης/συγκέντρωσης σταγονιδίων)	2,48 mg/l

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	4665 mg/kg
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	> 5,05 mg/L αέρας
<b>νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	4,5 mg/l/4h
<b>νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	15 mg/kg
<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	300 – 2000 mg/kg
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
LD50 μέσω του δέρματος σε κουνέλια	> 2000 mg/kg
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	4,5 mg/m <sup>3</sup>
Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος	: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>νιτρικό αλουμνιο (13473-90-0)</b>	
pH	2 – 4
<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
pH	4
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
pH	2 – 3
<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
pH	< 2
<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
pH	1,3
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
pH	< 2

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
pH	3 – 4 (20 %)
<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
pH	≈ 5 (20 °C : 50 g/L)
Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός : Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.	
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>νιτρικό αλουμνιο (13473-90-0)</b>	
pH	2 – 4
<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
pH	4
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
pH	2 – 3
<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
pH	< 2
<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
pH	1,3
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
pH	3 – 4 (20 %)
<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
pH	≈ 5 (20 °C : 50 g/L)

Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού ή ευαισθητοποίηση του δέρματος : Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων : Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα.

Καρκινογένεση : Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
Διεθνές Ινστιτούτο Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC)	1 - Καρκινογόνο για τον άνθρωπο
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
Διεθνές Ινστιτούτο Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC)	2B - Ίσως καρκινογόνο για τον άνθρωπο
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
Διεθνές Ινστιτούτο Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC)	3 - Αδύνατο να κατηγοριοποιηθεί
<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
Διεθνές Ινστιτούτο Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC)	2A - Πιθανός καρκινογόνο για τον άνθρωπο
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή	: Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα. Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — εφάπαξ έκθεση	: Μη ταξινομημένος
<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — εφάπαξ έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
NOAEL (στοματικό, αρουραίος, 90 ημέρες)	1500 mg/kg σωματικού βάρους
NOAEC (εισπνοή, αρουραίος, αέρια, 90 ημέρες)	2,15 ppm
<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
LOAEL (στοματικό, ραρουραίος, 90 ημέρες)	125 mg/kg σωματικού βάρους
<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Προκαλεί βλάβες στα όργανα (οστά, νεφρά, πνεύμονες) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
LOAEC (εισπνοή, αρουραίος, σκόνη/νέφος/αναθυμιάσεις, 90 ημέρες)	0,31 mg/L αέρας
NOAEL (στοματικό, αρουραίος, 90 ημέρες)	3 mg/kg σωματικού βάρους
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
NOAEL (στοματικό, αρουραίος, 90 ημέρες)	≥ 1500 mg/kg σωματικού βάρους
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
<b>νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)</b>	
LOAEL (στοματικό, ραουραίος, 90 ημέρες)	49,6 mg/kg σωματικού βάρους
NOAEL (στοματικό, αρουραίος, 90 ημέρες)	12,4 mg/kg σωματικού βάρους
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
<b>νιτρικό θαλλιο (10102-45-1)</b>	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
LOAEL (στοματικό, ραουραίος, 90 ημέρες)	53,8 mg/kg σωματικού βάρους
NOAEL (στοματικό, αρουραίος, 90 ημέρες)	31,52 mg/kg σωματικού βάρους
Επικινδυνότητα αναρρόφησης	: Μη ταξινομημένος
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
ιξώδες, κινεματικός (ή)	0,595 mm <sup>2</sup> /s
<b>νιτρικό αλουμινιο (13473-90-0)</b>	
ιξώδες, κινεματικός (ή)	0,778 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

### 12.1. Τοξικότητα

- Οικολογία - γενικά : Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
- Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, βραχυπρόθεσμος (οξύς) : Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
- Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, μακροπρόθεσμος (χρόνιος) : Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
EC50 - Καρκινοειδή [1]	180 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
Όριο τοξικότητας - Φύκια [1]	> 19 mg/l
<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	1,5 µg/l (Άργυρος (Ag)) Pimephales promelas
EC50 - Καρκινοειδή [1]	0,22 µg/l Άργυρος (Ag) Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>νιτρικό αλουμινιο (13473-90-0)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	58,4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Αμερικάνικη Πέστροφα)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό αλουμνιο (13473-90-0)</b>	
EC50 - Καρκινοειδη [1]	4,3 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
EC50 72h - Φύκια [1]	0,24 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (χρόνιος)	1,3 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	79,7 mg/l Pimephales promelas
EC50 72h - Φύκια [1]	54 – 66 mg/l Phaeodactylum tricornutum
NOEC χρόνια ψάρια	6,4 mg/l Brachydanio rerio (ψάρι ζέβρα)
NOEC χρόνια καρκινοειδή	25,9 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	> 3,5 mg/l Brachydanio rerio (ψάρι ζέβρα)
EC50 - Καρκινοειδη [1]	16 – 18 mg/l Ceriodaphnia dubia
EC50 72h - Φύκια [1]	> 1,15 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (χρόνιος)	2,9 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	34 µg/l Salmo Salar
EC50 - Καρκινοειδη [1]	0,04 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	1,5 mg/l (mg Co/L) Oncorhynchus mykiss (Αμερικάνικη Πέστροφα)
EC50 - Καρκινοειδη [1]	5,89 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	20,1 mg/l Oncorhynchus mykiss (Αμερικάνικη Πέστροφα)
EC50 96h - Φύκια [1]	0,4 mg/l Scenedesmus capricornutum
EC50 96h - Φύκια [2]	1,21 mg/l Scenedesmus capricornutum
<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	68 – 94 µg/l Oncorhynchus mykiss (Αμερικάνικη Πέστροφα)
EC50 - Καρκινοειδη [1]	0,0338 – 0,792 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
EC50 72h - Φύκια [1]	18 – 46 µg/L Pseudokirchneriella subcapitata
<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	0,88 mg/l (mg Fe / L) Salvelinus fontinalis
EC50 - Καρκινοειδη [1]	> 18 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
LOEC (χρόνιο)	13 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
NOEC (χρόνιος)	8,1 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
LC50 - Ψαρια [1]	1378 mg/l Poecilia reticulata (Γκάπυ)

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
EC50 - Καρκινοειδή [1]	490 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>νιτρικό λιθίο (7790-69-4)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (Αμερικάνικη Πέστροφα)
EC50 - Καρκινοειδή [1]	249 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
LOEC (χρόνιο)	2,53 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
NOEC (χρόνιος)	1,7 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala)
EC50 - Καρκινοειδή [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
EC50 72h - Φύκια [1]	61 mg/l Desmodemus subspicatus
<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	0,4 mg/l (mg Ni/L) Pimephales promelas
EC50 - Καρκινοειδή [1]	0,013 mg/l (mg Ni/L) Ceriodaphnia dubia
<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	40,8 – 3597,9 µg/l (µg Pb/L) Pimephales promelas
EC50 - Καρκινοειδή [1]	26,4 µg/l (µg Pb/L) Ceriodaphnia dubia
<b>νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	> 97,45 mg/l Cyprinus carpio (Σαζάνι)
EC50 - Καρκινοειδή [1]	125 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)(mg Sr/L)
EC50 72h - Φύκια [1]	> 43,3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC χρόνια ψάρια	≥ 100 mg/l Brachydanio rerio (ψάρι ζέβρα)
<b>νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	180 mg/l
EC50 - Καρκινοειδή [1]	1,6 mg/l
<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
LC50 - Ψαρία [1]	0,169 mg/l Oncorhynchus mykiss (Αμερικάνικη Πέστροφα)
EC50 - Καρκινοειδή [1]	0,147 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
EC50 72h - Φύκια [1]	0,201 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

**12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης**

<b>Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό αλουμίνιο (13473-90-0)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>δινιτρικός χαλκός (3251-23-8)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό λιθιο (7790-69-4)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο
<b>νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Ταχέως αποδομήσιμο

**Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components;  
1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In  
; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to  
Perkin Elmer Ref: N9303941**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

<b>νιτρικός ψευδαργυρος (7779-88-6)</b>	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Απορρόφηση από το έδαφος.

**12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης**

<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	-2,3

<b>νιτρικός άργυρος (7761-88-8)</b>	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	0,19 (εκτιμώμενη τιμή)

<b>νιτρικό αλουμίνιο (13473-90-0)</b>	
Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	Μη βιοσυσσωρευτικό.

<b>βορικό οξύ (10043-35-3)</b>	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	0,18

<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	Μη βιοσυσσωρευτικό.

<b>νιτρικό κάδμιο (10325-94-7)</b>	
Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	βιοσυσσωρευόμενες.

<b>τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4)</b>	
Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	Μη βιοσυσσωρευτικό.

<b>νιτρικό λιθίο (7790-69-4)</b>	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	-0,79

<b>νιτρικός μολυβδος (10099-74-8)</b>	
Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	βιοσυσσωρευόμενες.

<b>νιτρικό θάλλιο (10102-45-1)</b>	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	0,21

**12.4. Κινητικότητα στο έδαφος**

<b>νιτρικό λιθίο (7790-69-4)</b>	
Κινητικότητα στο έδαφος	13,22

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

### 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

#### Συστατικό

Ουσία(ες) που δεν πληροί(ούν) τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, σύμφωνα με το Παράρτημα XIII	νιτρικό οξύ (7697-37-2), νιτρικός άργυρος (7761-88-8), νιτρικό αλουμίνιο (13473-90-0), βορικό οξύ (10043-35-3), νιτρικό βάριο (10022-31-8), νιτρικό κάδμιο (10325-94-7), δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6), τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4), δινιτρικός χαλκός (3251-23-8), τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4), νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0), νιτρικό κάλιο (7757-79-1), νιτρικό λιθιο (7790-69-4), δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9), δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9), νιτρικός μολυβδός (10099-74-8), νιτρικό στρόντιο (10042-76-9), νιτρικό θάλλιο (10102-45-1), νιτρικός ψευδαργυρός (7779-88-6)
Ουσία(ες) που δεν πληροί(ούν) τα κριτήρια vPvB του κανονισμού REACH, σύμφωνα με το Παράρτημα XIII	νιτρικό οξύ (7697-37-2), νιτρικός άργυρος (7761-88-8), νιτρικό αλουμίνιο (13473-90-0), βορικό οξύ (10043-35-3), νιτρικό βάριο (10022-31-8), νιτρικό κάδμιο (10325-94-7), δινιτρικό κοβάλτιο (10141-05-6), τρινιτρικό χρώμιο (13548-38-4), δινιτρικός χαλκός (3251-23-8), τρινιτρικού σιδήρου (10421-48-4), νιτρικό άλας ινδίου(III), πενταϋδρικό (13465-14-0), νιτρικό κάλιο (7757-79-1), νιτρικό λιθιο (7790-69-4), δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9), δινιτρικό νικέλιο (13138-45-9), νιτρικός μολυβδός (10099-74-8), νιτρικό στρόντιο (10042-76-9), νιτρικό θάλλιο (10102-45-1), νιτρικός ψευδαργυρός (7779-88-6)

### 12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

### 12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις

#### νιτρικός άργυρος (7761-88-8)

Λοιπές πληροφορίες

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Περιφερειακός κανονισμός περί αποβλήτων

Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Συστάσεις για απόρριψη στις αποχετεύσεις

Συστάσεις σχετικά με την απόρριψη

προϊόντων/συσκευασιών

Περαιτέρω πληροφορίες

: Η απόρριψη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από το νόμο.

: Απόρριψη του περιεχομένου/δοχείου σύμφωνα με τις οδηγίες διαλογής του εγκεκριμένου φορέα συλλογής.

: Η απόρριψη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από το νόμο.

: Καταστρέψτε με ασφαλή τρόπο σύμφωνα με τους τοπικούς/ εθνικούς κανονισμούς. Η απόρριψη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από το νόμο.

: Μην επαναχρησιμοποιείτε τους άδειους περιέκτες.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

Σύμφωνα με ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Αριθμός OHE ή αριθμός ταυτότητας</b>				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE</b>				
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΥΓΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (δινιτρικό νικέλιο ; νιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικός χαλκός ; νιτρικός ψευδαργυρός ; νιτρικό στρόντιο ; νιτρικό κάδμιο ; νιτρικός μολυβδός ; νιτρικός άργυρος)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel dinitrate ; cobalt dinitrate ; copper dinitrate ; zinc nitrate ; strontium nitrate ; cadmium nitrate ; lead nitrate ; silver nitrate)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (nickel dinitrate ; cobalt dinitrate ; copper dinitrate ; zinc nitrate ; strontium nitrate ; cadmium nitrate ; lead nitrate ; silver nitrate)	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΥΓΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (δινιτρικό νικέλιο ; νιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικός χαλκός ; νιτρικός ψευδαργυρός ; νιτρικό στρόντιο ; νιτρικό κάδμιο ; νιτρικός μολυβδός ; νιτρικός άργυρος)	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΥΓΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (δινιτρικό νικέλιο ; νιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικός χαλκός ; νιτρικός ψευδαργυρός ; νιτρικό στρόντιο ; νιτρικό κάδμιο ; νιτρικός μολυβδός ; νιτρικός άργυρος)
<b>Περιγραφή εγγράφων μεταφοράς</b>				
UN 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΥΓΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (δινιτρικό νικέλιο ; νιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικός χαλκός ; νιτρικός ψευδαργυρός ; νιτρικό στρόντιο ; νιτρικό κάδμιο ; νιτρικός μολυβδός ; νιτρικός άργυρος), 9, III, (E)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel dinitrate ; cobalt dinitrate ; copper dinitrate ; zinc nitrate ; strontium nitrate ; cadmium nitrate ; lead nitrate ; silver nitrate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (nickel dinitrate ; cobalt dinitrate ; copper dinitrate ; zinc nitrate ; strontium nitrate ; cadmium nitrate ; lead nitrate ; silver nitrate), 9, III	UN 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΥΓΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (δινιτρικό νικέλιο ; νιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικός χαλκός ; νιτρικός ψευδαργυρός ; νιτρικό στρόντιο ; νιτρικό κάδμιο ; νιτρικός μολυβδός ; νιτρικός άργυρος), 9, III	UN 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΥΓΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (δινιτρικό νικέλιο ; νιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικός χαλκός ; νιτρικός ψευδαργυρός ; νιτρικό στρόντιο ; νιτρικό κάδμιο ; νιτρικός μολυβδός ; νιτρικός άργυρος), 9, III
<b>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</b>				
9	9	9	9	9
<b>14.4. Ομάδα συσκευασίας</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Περιβαλλοντική επικινδυνότητα</b>				
Επικίνδυνο για το περιβάλλον: Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον: Ναι Μολυσματικός παράγοντας για το υδάτινο περιβάλλον: Ναι Αριθμός EmS (Πυρκαγιά): F- A Αριθμός EmS (Διαρροή): S-F	Επικίνδυνο για το περιβάλλον: Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον: Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον: Ναι
Δεν υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμες πληροφορίες				
<b>14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη</b>				
<b>Επίγεια μεταφορά</b>				
Κωδικός ταξινόμησης (ADR)	:	M6		
Ειδικές διατάξεις (ADR)	:	274, 335, 601, 375		
Περιορισμένες ποσότητες (ADR)	:	51		
Εξαεριούμενες ποσότητες (ADR)	:	E1		
Οδηγίες συσκευασίας (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001		

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Ειδικές διατάξεις συσκευασίας (ADR)	: PP1
Διατάξεις μεικτής συσκευασίας (ADR)	: MP19
Οδηγίες για φορητές δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια χύδην (ADR)	: T4
Ειδικές διατάξεις για φορητές δεξαμενές και εμπορευματοκιβώτια χύδην (ADR)	: TP1, TP29
Κωδικός δεξαμενής (ADR)	: LGBV
Όχημα για μεταφορά δεξαμενής	: AT
Κατηγορία μεταφοράς (ADR)	: 3
Ειδικές διατάξεις για τη μεταφορά - Κόλα (ADR)	: V12
Ειδικές διατάξεις για τη μεταφορά - Φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμός (ADR)	: CV13
Αριθμ. αναγνώρισης κινδύνου (Κέμλερ Αριθμ.)	: 90
Πορτοκαλί δίσκοι	:

90

3082

Κωδικός περιορισμών για σήραγγες (ADR)	: E
Κωδικός EAC	: •3Z

### μεταφορά μέσω θαλάσσης

Ειδική πρόβλεψη (IMDG)	: 274, 335, 969
Περιορισμένες ποσότητες (IMDG)	: 5 L
Εξαιρούμενες ποσότητες (IMDG)	: E1
Οδηγίες συσκευασίας (IMDG)	: P001, LP01
Ειδικές διατάξεις συσκευασίας (IMDG)	: PP1
Οδηγίες συσκευασίας εμπορευματοκιβωτίων-δεξαμενών (κώδικας IMDG)	: IBC03
Οδηγίες για δεξαμενές (IMDG)	: T4
Ειδικές διατάξεις για δεξαμενές (IMDG)	: TP2, TP29
Κατηγορίες φορτίων (IMDG)	: A
Σημείο ανάφλεξης (IMDG)	:

### Εναέρια μεταφορά

PCA Εξαιρούμενες ποσότητες (IATA)	: E1
PCA Περιορισμένες ποσότητες (IATA)	: Y964
Καθαρή μέγιστη ποσότητα για περιορισμένη ποσότητα επιτρεπόμενη για επιβατηγά αεροσκάφη και για αεροσκάφη μεταφοράς φορτίου (IATA)	: 30kgG
Οδηγίες συσκευασίας για επιβατηγά αεροσκάφη (IATA)	: 964
Καθαρή μέγιστη ποσότητα για επιβατηγά αεροσκάφη και για αεροσκάφη μεταφοράς φορτίου (IATA)	: 450L
Οδηγίες συσκευασίας μόνο για αεροσκάφη μεταφοράς φορτίου (IATA)	: 964
Μέγιστη ποσότητα μεταφοράς αποκλειστικά από αεροσκάφη μεταφοράς φορτίου (IATA)	: 450L
Ειδικές διατάξεις (IATA)	: A97, A158, A197
Κωδικός ERG (IATA)	: 9L

### Ποτάμια μεταφορά

Κωδικός ταξινόμησης (ADN)	: M6
Ειδική πρόβλεψη (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Περιορισμένες ποσότητες (ADN)	: 5 L
Εξαιρούμενες ποσότητες (ADN)	: E1
Επιτρεπόμενα μέσα μεταφοράς (ADN)	: T
Υποχρεωτικός εξοπλισμός (ADN)	: PP
Αριθμός κώνων/μπλε φώτων (ADN)	: 0

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

### Σιδηροδρομική μεταφορά

Κώδικας ταξινόμησης (RID)	: M6
Ειδική πρόβλεψη (RID)	: 274, 335, 375, 601
Περιορισμένες ποσότητες (RID)	: 5L
Εξαμρούμενες ποσότητες (RID)	: E1
Οδηγίες συσκευασίας (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Ειδικές διατάξεις συσκευασίας (RID)	: PP1
Διατάξεις για τις μεικτές συσκευασίες (RID)	: MP19
Οδηγίες για κινητές δεξαμενές και χύδην περιέκτες (RID)	: T4
Ειδικές διατάξεις για κινητές δεξαμενές και χύδην περιέκτες (RID)	: TP1, TP29
Κωδικοί δεξαμενών για τις δεξαμενές RID (RID)	: LGBV
Μεταφορική κατηγορία (RID)	: 3
Ειδικές διατάξεις για τη μεταφορά - Δέματα (RID)	: W12
Ειδικές διατάξεις για τη μεταφορά - Φόρτωση, εκφόρτωση και χειρισμός (RID)	: CW13, CW31
Δέματα εξπρές (RID)	: CE8
Αρ. ταυτοποίησης κινδύνου (RID)	: 90

### 14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Δεν ισχύει

## ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

### 15.1. Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα

#### κανονισμοί ΕΕ

#### Παράρτημα XVII του REACH (Προϋποθέσεις περιορισμού)

Λίστα περιορισμών ΕΕ (REACH Παράρτημα XVII)		
Κωδικός αναφοράς	Ισχύει σε	Τίτλος ή περιγραφή καταχώρησης
23.	νιτρικό κάδμιο	Κάδμιο και οι ενώσεις του
27.	δινιτρικό νικέλιο	Νικέλιο και οι ενώσεις του
28.	δινιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικό νικέλιο	Ουσίες που ταξινομούνται ως καρκινογόνοι κατηγορίας 1Α ή 1Β στο μέρος 3 του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 και που παρατίθενται στο προσάρτημα 1 ή στο προσάρτημα 2 αντίστοιχα.
3(a)	νιτρικό οξύ	Ουσίες ή μίγματα που πληρούν τα κριτήρια για κατάταξη σε μία από τις παρακάτω τάξεις ή κατηγορίες κινδύνου που περιγράφονται στο παράρτημα 1 του κανονισμού (ΕΚ) Αριθ. 1272/2008: Τάξεις κινδύνου 2.1 έως 2.4, 2.6 και 2.7, 2.8 τύποι Α και Β, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 κατηγορίες 1 και 2, 2.14 κατηγορίες 1 και 2, 2.15 τύποι Α έως ΣΤ
3(b)	Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941 ; νιτρικό οξύ	Ουσίες ή μίγματα που πληρούν τα κριτήρια για κατάταξη σε μία από τις παρακάτω τάξεις ή κατηγορίες κινδύνου που περιγράφονται στο παράρτημα 1 του κανονισμού (ΕΚ) Αριθ. 1272/2008: Τάξεις κινδύνου 3.1 έως 3.6, 3.7 δυσμενείς επιδράσεις στη σεξουαλική λειτουργία και τη γονιμότητα ή την ανάπτυξη, 3.8 επιδράσεις άλλες πλην της νάρκωσης, 3.9 και 3.10

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Λίστα περιορισμών ΕΕ (REACH Παράρτημα XVII)		
Κωδικός αναφοράς	Ισχύει σε	Τίτλος ή περιγραφή καταχώρησης
3(c)	Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941	Ουσίες ή μίγματα που πληρούν τα κριτήρια για κατάταξη σε μία από τις παρακάτω τάξεις ή κατηγορίες κινδύνου που περιγράφονται στο παράρτημα 1 του κανονισμού (ΕΚ) Αριθ. 1272/2008: Τάξη κινδύνου 4.1
30.	βορικό οξύ ; δινιτρικό κοβάλτιο ; δινιτρικό νικέλιο	Ουσίες που ταξινομούνται ως τοξικές για την αναπαραγωγή κατηγορίας 1Α ή 1Β στο μέρος 3 του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 και που παρατίθενται στο προσάρτημα 5 ή στο προσάρτημα 6 αντίστοιχα.
63.	νιτρικός μόλυβδος	Μόλυβδος και οι ενώσεις του

### Παράρτημα XIV του REACH (Κατάλογος αδειοδότησης)

Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στο Παράρτημα XIV του REACH (Κατάλογος αδειοδότησης)

### Κατάλογος υποψηφίων ουσιών REACH (SVHC)

Περιέχει ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο υποψηφίων ουσιών REACH σε συγκεντρώσεις  $\geq 0,1\%$  ή SCL: Βορικό οξύ (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3), Νιτρικό κοβάλτιο (II) (EC 233-402-1, CAS 10141-05-6), Δινιτρικό μόλυβδο (EC 233-245-9, CAS 10099-74-8)

### Κανονισμός PIC (ΕΕ 649/2012, Προηγούμενη συναίνεση μετά από ενημέρωση)

Περιέχει ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο PIC (Κανονισμός ΕΕ 649/2012 σχετικά με την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών): νιτρικό κάδμιο (10325-94-7), δειτρικός μόλυβδος (10099-74-8)

### Κανονισμός POP (ΕΕ 2019/1021, Έμμονοι οργανικοί ρύποι)

Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο POP (Κανονισμός ΕΕ 2019/1021 σχετικά με τους έμμοτους οργανικούς ρύπους)

### Κανονισμός περί όζοντος (2024/590)

Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο ουσιών που εξασθενίζουν το όζον (Κανονισμός ΕΕ 2024/590 σχετικά με τις ουσίες που εξασθενίζουν τη στιβάδα του όζοντος)

### Κανονισμός περί διπλής χρήσης (428/2009)

Δεν περιέχει ουσία που υπόκειται στον Κανονισμό (ΕΚ) του Συμβουλίου για τον έλεγχο ειδών διπλής χρήσης

### Κανονισμός περί εκρηκτικών πρόδρομων ουσιών (ΕΕ 2019/1148)

Περιέχει ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο πρόδρομων ουσιών εκρηκτικών (Κανονισμός ΕΕ 2019/1148 σχετικά με την εμπορία και τη χρήση πρόδρομων ουσιών εκρηκτικών)

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΡΟΜΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥΣ

Κατάλογος ουσιών των οποίων απαγορεύεται η διάθεση ή εισαγωγή, η κατοχή ή η χρήση από μέλη του ευρέος κοινού υπό καθαρή μορφή ή σε μείγματα ή σε ουσίες που τις περιέχουν, εκτός εάν η συγκέντρωσή τους είναι ίση ή μικρότερη με τις ακόλουθες τιμές ορίου που καθορίζονται στη στήλη 2 και για τις οποίες οι ύποπτες συναλλαγές και οι σημαντικές εξαφανίσεις και κλοπές πρέπει να αναφέρονται εντός 24 ωρών.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Όνομα	αριθμός CAS	Οριακή τιμή	Ανώτατη τιμή ορίου για τους σκοπούς της χορήγησης άδειας σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 3	Κωδικός Συνδυασμένης Ονοματολογίας (ΣΟ) για αμιγή προϊόντα καθορισμένης χημικής σύστασης τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις της σημείωσης 1 κεφάλαιο 28 ή 29 της ΣΟ, αντιστοίχως	Κωδικός Συνδυασμένης Ονοματολογίας για μείγματα χωρίς συστατικά μέρη που θα κατέτασσαν την ουσία υπό άλλο κωδικό ΣΟ
Νιτρικό οξύ	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Π ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΡΟΜΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΜΕ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Κατάλογος ουσιών υπό καθαρή μορφή ή σε μείγματα ή σε ουσίες για τις οποίες οι ύποπτες συναλλαγές και οι σημαντικές εξαφανίσεις και κλοπές πρέπει να αναφέρονται εντός 24 ωρών.

Όνομα	αριθμός CAS	Κωδικός Συνδυασμένης Ονοματολογίας (ΣΟ)	Κωδικός Συνδυασμένης Ονοματολογίας για μείγματα χωρίς συστατικά μέρη που θα κατέτασσαν την ουσία υπό άλλο κωδικό ΣΟ
Νιτρικό κάλιο	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

### Κανονισμός περί πρόδρομων ουσιών ναρκωτικών (ΕΚ 273/2004)

Δεν περιέχει ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο πρόδρομων ουσιών ναρκωτικών (Κανονισμός ΕΚ 273/2004 σχετικά με τις πρόδρομες ουσίες ναρκωτικών)

### Εθνικές διατάξεις

#### Γαλλία

Επαγγελματικές παθήσεις	
Κωδικός	Περιγραφή
RG 1	Παθήσεις που προκαλούνται από τον μόλυβδο και τις ενώσεις του
RG 37	Επαγγελματικές δερματικές διαταραχές που προκαλούνται από οξείδια και άλατα νικελίου
RG 37 BIS	Αναπνευστικές διαταραχές που προκαλούνται από οξείδια και άλατα νικελίου
RG 61	Επαγγελματικές ασθένειες που προκαλούνται από το κάδμιο και τις ενώσεις του
RG 61 BIS	Βρογχοπνευμονικός καρκίνος που προκαλείται από την εισπνοή σκόνης ή αναθυμιάσεων που περιέχουν κάδμιο
RG 70	Επαγγελματικές ασθένειες που προκαλούνται από το κοβάλτιο και τις ενώσεις του
RG 70 BIS	Αναπνευστικές διαταραχές που οφείλονται σε θερμοσυσσωματωμένο ή τηγμένο μεταλλικό καρβίδιο που περιέχει κοβάλτιο
RG 70 TER	Πρωτοπαθής βρογχοπνευμονικός καρκίνος που προκαλείται από την εισπνοή σκόνης κοβαλτίου, η οποία σχετίζεται με καρβίδιο του βολφραμίου, πριν από τη θερμοσυσσωμάτωση

#### Γερμανία

Διάταγμα VOC (ChemVOCFarbV) :

Κατηγορία κινδύνου για το νερό (WGK) :

Διάταγμα απαγόρευσης χημικών ουσιών (ChemVerbotsV)

- : WGK 3, Ιδιαίτερα επικίνδυνο για τα ύδατα (Κατάταξη σύμφωνα με τη γερμανική οδηγία AwSV, Παράρτημα 1).
- : Αυτό το προϊόν υπόκειται στην Καταχώριση 1 του Παραρτήματος 2 του ChemVerbotsV. Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις: απαίτηση εξουσιοδότησης (σύμφωνα με το § 6, παράγραφος 1, πρόταση 1), βασικές απαιτήσεις για την εκτέλεση της παράδοσης (σύμφωνα με το § 8, παράγραφος 1, 3 και 4), ταυτότητα και τεκμηρίωση (σύμφωνα με το § 9, παράγραφος 1 έως 3) και εξαίρεση της διαδρομής αποστολής (σύμφωνα με το § 10).

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Οδηγία περί επικίνδυνων ατυχημάτων (12. BImSchV) : Δεν υπόκειται στο Οδηγία περί επικίνδυνων ατυχημάτων (12. BImSchV)

### Ολλανδία

Κατηγορία ABM

: Z(2) - βιοαποδομήσιμες ουσίες με επικίνδυνες ιδιότητες για τον άνθρωπο και το περιβάλλον (καρκινογένεση/μεταλλαξιγένεση/αναπαραγωγική τοξικότητα/δυναμικό βιοσυσώρευσης ή τοξικότητα)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: νιτρικό κάδμιο,δινιτρικό κοβάλτιο,νιτρικό λιθιο,δινιτρικό νικέλιο έχουν καταγραφεί

SZW-lijst van mutagene stoffen

: νιτρικό κάδμιο,νιτρικό λιθιο έχουν καταγραφεί

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: δινιτρικό νικέλιο έχει καταγραφεί

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid

: βορικό οξύ,δινιτρικό κοβάλτιο,δινιτρικός μαγγάνιο,δινιτρικό νικέλιο,νιτρικός μολυβδος έχουν καταγραφεί

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: βορικό οξύ,δινιτρικός μαγγάνιο,δινιτρικό νικέλιο,νιτρικός μολυβδος έχουν καταγραφεί

### Δανία

Εθνικοί κανονισμοί της Δανίας

: Απαγορεύεται η χρήση του προϊόντος από άτομα κάτω των 18 ετών  
Έγγυες/θηλάζουσες που εργάζονται με το προϊόν δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή μαζί του  
Οι απαιτήσεις των αρμόδιων αρχών για το περιβάλλον εργασίας στη Δανία αναφορικά με την εργασία με καρκινογόνες ουσίες, πρέπει να τηρούνται κατά τη διάρκεια της χρήσης και της απόρριψης

### Πολωνία

Εθνικοί κανονισμοί της Πολωνίας

: Νόμος της 25ης Φεβρουαρίου 2011 σχετικά με τις χημικές ουσίες και τα μίγματά τους (J. o L. Ar. 63, στοιχείο 322 όπως έχει τροποποιηθεί, ενοποιημένο κείμενο J. o L. 2019, στοιχείο 1225).  
Νόμος της 14ης Δεκεμβρίου 2012 σχετικά με τα απόβλητα (J. o L. 2013, στοιχείο 322 όπως έχει τροποποιηθεί, ενοποιημένο κείμενο J. o L. 2020, στοιχείο 797).  
Ανακοίνωση του Προέδρου της Κάτω Βουλής (Marshal of the Sejm) της Δημοκρατίας της Πολωνίας, με ημερομηνία 19 Οκτωβρίου 2016, αναφορικά με τη δημοσίευση του ενοποιημένου κειμένου του διατάγματος για τη διαχείριση των συσκευασιών και των αποβλήτων συσκευασίας (J. o L. 2016, στοιχείο 1863 όπως έχει τροποποιηθεί).  
Διάταγμα του Υπουργού Περιβάλλοντος από τις 14 Δεκεμβρίου 2014 σχετικά με τον κατάλογο αποβλήτων (J. o L. 2014, στοιχείο 1923).  
Νόμος της 19ης Αυγούστου 2011 σχετικά με τη Μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων (J. o L. 2011 Ar. 227, στοιχείο 1367 όπως έχει τροποποιηθεί, ενοποιημένο κείμενο J. o L. 2020, στοιχείο 154).  
Κανονισμός του Υπουργού Οικογένειας, Εργασίας και Κοινωνικής Πολιτικής από τις 12 Ιουνίου 2018 σχετικά με την υψηλότερη επιτρεπόμενη συγκέντρωση και ένταση επιβλαβών παραγόντων για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (J. o L. από τις, στοιχείο 1286, όπως έχει τροποποιηθεί).  
Ανακοίνωση του Υπουργού Υγείας με ημερομηνία 9 Σεπτεμβρίου 2016 σχετικά με τη δημοσίευση του ενοποιημένου κειμένου του διατάγματος του Υπουργού Υγείας από τις 30 Δεκεμβρίου 2004 για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία που σχετίζεται με την έκθεση σε χημικές ουσίες στην εργασία (J. o L. από τις 16 Σεπτεμβρίου 2016, στοιχείο 1488)  
Κανονισμός του Υπουργού Υγείας από τις 2 Φεβρουαρίου 2011 σχετικά με τις δοκιμές και τις μετρήσεις των επιβλαβών παραγόντων για την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον (J. o L. Ar. 33, στοιχείο 166, όπως έχει τροποποιηθεί).  
Κανονισμός του Υπουργού Περιβάλλοντος από τις 9 Δεκεμβρίου 2003 σχετικά με τις ιδιαίτερα επικίνδυνες ουσίες για το περιβάλλον (J. o L. Ar. 217, στοιχείο 2141).  
Συμφωνία ADR: Κυβερνητική Ανακοίνωση της 13ης Μαρτίου 2023 για την έναρξη ισχύος των τροποποιήσεων των Παραρτημάτων Α και Β στη Συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ADR), η οποία υπεγράφη στη Γενεύη στις 30 Σεπτεμβρίου 1957 (J. o. L. 2023, στοιχείο 891)

## 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν έχει πραγματοποιηθεί κενά υπολογισμός χημικής ασφάλειας

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Επισήμανση αλλαγών		
Τμήμα	Τροποποιημένο στοιχείο	Παρατηρήσεις
4.1	Μέτρα πρώτων βοηθειών για άτομα που παρέχουν τις πρώτες βοήθειες	Προστέθηκε
4.2	Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από εισπνοή	Προστέθηκε
4.2	Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από κατάποση	Προστέθηκε
4.2	Χρόνια συμπτώματα	Προστέθηκε
5.1	Ακατάλληλο πυροσβεστικό μέσο	Προστέθηκε
5.2	Κίνδυνος πυρκαγιάς	Προστέθηκε
5.2	Κίνδυνος έκρηξης	Προστέθηκε
5.3	Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς	Προστέθηκε
6.1	Μέτρα έκτακτης ανάγκης	Προστέθηκε
6.1	Εξοπλισμός προστασίας	Προστέθηκε
6.1	Γενικά μέτρα	Προστέθηκε
6.3	Για την αποθήκευση	Τροποποιήθηκε
7.1	Επιπλέον κίνδυνοι κατά την επεξεργασία	Προστέθηκε
7.2	Τεχνικά μέτρα	Προστέθηκε
7.2	Υλικά συσκευασίας	Προστέθηκε
7.2	Συνθήκες φύλαξης	Τροποποιήθηκε
13.1	Συστάσεις για απόρριψη στις αποχετεύσεις	Προστέθηκε
13.1	Περαιτέρω πληροφορίες	Προστέθηκε
13.1	Περιφερειακός κανονισμός περί αποβλήτων	Προστέθηκε
13.1	Συστάσεις σχετικά με την απόρριψη προϊόντων/συσκευασιών	Τροποποιήθηκε
15.1	REACH Παράρτημα XVII	Τροποποιήθηκε
16	Συντομογραφίες και ακρόνυμα	Τροποποιήθηκε

### Συντομογραφίες και ακρόνυμα:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Αμερικανική Διάσκεψη των Κυβερνητικών Βιομηχανικών Υγιεινολόγων)
ADN	Ευρωπαϊκή συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών
ADR	Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων
ATE	Εκτίμηση οξείας τοξικότητας
BCF	Παράγοντας βιοσυσσωρευσιμότητας
Τμή Βιολογικού Ορίου	Βιολογική οριακή τιμή
BOD	Βιοχημικός απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD)
αριθμός CAS	Αριθμός Chemical Abstract Service

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Συντομογραφίες και ακρόνυμα:	
CLP	Κανονισμός για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008
COD	Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD)
CSA	Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας
DMEL	Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις
DNEL	Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις
Κωδ.-EE	Αριθμός Ευρωπαϊκής Κοινότητας
EC50	διάμεσος τιμή αποτελεσματικής συγκέντρωσης
ED	Ενδοκρινικός διαταράκτης
EN	Ευρωπαϊκό Πρότυπο
EKA	Ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων
IARC	Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο
IATA	Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών
IMDG	Διεθνής Ναυτικός Κώδικας Επικίνδυνων Εμπορευμάτων
LC50	συγκέντρωση που προκαλεί θάνατο στο 50% πληθυσμού δοκιμής
LD50	δόση που προκαλεί θάνατο στο 50% πληθυσμού δοκιμής (διάμεση θανατηφόρος δόση)
LOAEL	κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται επιβλαβείς επιδράσεις
Log Kow	Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Kow)
Log Pow	Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	συγκέντρωση στην οποία δεν παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις
NOAEL	επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων
NOEC	συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης
E.A.O.	Δεν ορίζεται διαφορετικά
OECD	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
OEL	Όριο επαγγελματικής έκθεσης
OSHA	Ομοσπονδιακή Υπηρεσία για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, των Ηνωμένων Πολιτειών
ABT	Ανθεκτική, βιοσυσσωρεύσιμη και τοξική ουσία
PNEC	Προβλεπόμενη/ες συγκέντρωση/εις χωρίς επιπτώσεις
ΕΑΠ	Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός
RID	Κανονισμοί για τη διεθνή σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
ΔΔΑ	Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
STP	Μονάδα βιολογικού καθαρισμού
TF	Τεχνική λειτουργία
Θεωρητικός απαιτούμενο οξυγόνο (ThOD)	Θεωρητικός απαιτούμενο οξυγόνο
TLM	Διάμεσο όριο ανοχής

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Συνοτομογραφίες και ακρόνυμα:	
TWA	Μέση Χρονικά Σταθμιζόμενη Τιμή
ΠΟΕ	Πτητικές οργανικές ενώσεις
αΑαΒ	Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία
UFI	Μοναδικός Κωδικός Ταυτοποίησης Τύπου

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH:	
Acute Tox. 1 (Διά της εισπνοής)	Οξεία τοξικότητα (διά της εισπνοής), κατηγορία 1
Acute Tox. 2 (Από του στόματος)	Οξεία τοξικότητα (από του στόματος), κατηγορία 2
Acute Tox. 2 (Διά της εισπνοής)	Οξεία τοξικότητα (διά της εισπνοής), κατηγορία 2
Acute Tox. 3 (Από του στόματος)	Οξεία τοξικότητα (από του στόματος), κατηγορία 3
Acute Tox. 4 (Από του στόματος)	Οξεία τοξικότητα (από του στόματος), κατηγορία 4
Acute Tox. 4 (Διά της εισπνοής)	Οξεία τοξικότητα (διά της εισπνοής), κατηγορία 4
Acute Tox. 4 (Διά του δέρματος)	Οξεία τοξικότητα (διά του δέρματος), κατηγορία 4
Acute Tox. Μη ταξινομημένο (Από του στόματος)	Οξεία τοξικότητα (από του στόματος) Μη ταξινομημένο
Aquatic Acute 1	Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – οξύς κίνδυνος, κατηγορίας 1
Aquatic Acute Μη ταξινομημένο	Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – οξύς κίνδυνος Μη ταξινομημένος
Aquatic Chronic 1	Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – Χρόνιος κίνδυνος, κατηγορίας 1
Aquatic Chronic 2	Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – Χρόνιος κίνδυνος, κατηγορίας 2
Aquatic Chronic 4	Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – Χρόνιος κίνδυνος, κατηγορίας 4
Carc. 1A	Καρκινογένεση (εισπνοή) Κατηγορία 1A
Carc. 1B	Καρκινογένεση, κατηγορία 1B
Carc. 2	Καρκινογένεση, κατηγορία 2
Eye Dam. 1	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/οφθαλμικός ερεθισμός, κατηγορία 1
Eye Irrit. 2	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/οφθαλμικός ερεθισμός, κατηγορία 2
Met. Corr. 1	Διαβρωτικό για τα μέταλλα, κατηγορία 1
Muta. 1B	Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων, κατηγορία 1B
Muta. 2	Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων, κατηγορία 2
Ox. Liq. 2	Οξειδωτικά υγρά, κατηγορία 2
Ox. Liq. 3	Οξειδωτικά υγρά, κατηγορία 3

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH:	
Ox. Sol. 1	Οξειδωτικά στερεά, κατηγορία 1
Ox. Sol. 2	Οξειδωτικά στερεά, κατηγορία 2
Ox. Sol. 3	Οξειδωτικά στερεά, κατηγορία 3
Repr. 1A	Τοξικότητα στην αναπαραγωγή, κατηγορία 1A
Repr. 1B	Τοξικότητα στην αναπαραγωγή, κατηγορία 1B
Repr. 2	Τοξικότητα στην αναπαραγωγή, κατηγορία 2
Resp. Sens. 1	Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού, κατηγορία 1
Skin Corr. 1A	Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 1, υποκατηγορία 1A
Skin Corr. 1B	Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 1, υποκατηγορία 1B
Skin Corr. 1C	Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 1, υποκατηγορία 1C
Skin Irrit. 2	Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 2
Skin Sens. 1	Ευαισθητοποίηση του δέρματος, κατηγορία 1
Skin Sens. 1A	Ευαισθητοποίηση του δέρματος, κατηγορία 1A
Skin Sens. 1B	Ευαισθητοποίηση του δέρματος, κατηγορία 1B
STOT RE 1	Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους ύστερα από επανειλημμένη έκθεση, κατηγορία 1
STOT RE 2	Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους ύστερα από επανειλημμένη έκθεση, κατηγορία 2
STOT RE Μη ταξινομημένο	Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (επαναλαμβανόμενη έκθεση) Μη ταξινομημένος
STOT SE 3	Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση, κατηγορία 3, ερεθισμός της αναπνευστικής οδού
H271	Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη· ισχυρό οξειδωτικό.
H272	Μπορεί να αναζωπυρώσει την πυρκαγιά· οξειδωτικό.
H290	Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα.
H300	Θανατηφόρο σε περίπτωση κατάποσης.
H301	Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης.
H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H312	Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα.
H314	Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.
H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
H318	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H330	Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής.
H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H334	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής.
H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
H340	Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα.
H341	Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων.

# Perkin Elmer Pure 4 (Quality Control Standard 23) - 23 components; 1000ug/ml each of Ag ; Al ; B ; Ba ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Sr ; Tl ; Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9303941

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH:	
H350	Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
H350i	Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο διά της εισπνοής.
H351	Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
H360D	Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.
H360Df	Μπορεί να βλάψει το έμβρυο. Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα.
H360FD	Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα. Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.
H361f	Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα.
H372	Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
H410	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
H413	Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες επιπτώσεις στους υδρόβιους οργανισμούς.

Κατηγοριοποίηση και πρωτόκολλο για την κατηγοριοποίηση των μιγμάτων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [ΤΕΣ]:		
Skin Irrit. 2	H315	Μέθοδος υπολογισμού
Eye Dam. 1	H318	Μέθοδος υπολογισμού
Skin Sens. 1	H317	Μέθοδος υπολογισμού
Muta. 1B	H340	Μέθοδος υπολογισμού
Carc. 1A	H350	Μέθοδος υπολογισμού
Repr. 1B	H360FD	Μέθοδος υπολογισμού
STOT RE 2	H373	Μέθοδος υπολογισμού
Aquatic Acute 1	H400	Μέθοδος υπολογισμού
Aquatic Chronic 2	H411	Μέθοδος υπολογισμού

υτές οι πληροφορίες βασίζονται στις τρέχουσες γνώσεις μας και προορίζονται για να περιγράψουν το προϊόν αποκλειστικά για λόγους υγείας, ασφαλείας και περιβαλλοντικών απαιτήσεων. Συνεπώς, δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ότι εγγυάται οποιαδήποτε συγκεκριμένη ιδιότητα του προϊόντος.