

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878  
Αριθμός αναφοράς: EQ0151  
Ημερομηνία έκδοσης: 2016/9/7 ενημέρωση: 2023/3/15 Αντικαθιστά την έκδοση: 2017/12/26 έκδοχή: 1.2

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

#### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Μορφή προϊόντος : Μείγμα  
Όνομα του προϊόντος : VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%  
Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946  
Κωδικός προϊόντος : EQ0151

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

##### 1.2.1. Σχετικές προβλεπόμενες χρήσεις

Κύρια κατηγορία χρήσης : Επαγγελματική χρήση  
Χρήση της ουσίας/του μείγματος : Υλικό αναφοράς  
Κατηγορία λειτουργίας ή χρήσης : Χημικές ουσίες εργαστηρίου

##### 1.2.2. Αντενδεικνύμενες χρήσεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

#### 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	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 2 H319  
Πλήρες κείμενο των δηλώσεων H και EUH: βλέπε τμήμα 16

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

Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

### 2.2. Στοιχεία ετικέτας

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

Εικονογράμματα κινδύνου (CLP) :



GHS07

Προειδοποιητική λέξη (CLP) :

Προσοχή

Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP) :

H315 - Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H319 - Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

Δηλώσεις προφύλαξης (CLP) :

P264 - Πλύνετε τα χέρια, τους πηγείς (αντιβράχια) και το πρόσωπο σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P280 - Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

P337+P313 - Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

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

Συστατικό	
νιτρικό οξύ (7697-37-2)	Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαB του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό κάλιο (7757-79-1)	Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαB του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό λιθίο (7790-69-4)	Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαB του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαB του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)	Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαB του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό βάριο (10022-31-8)	Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μίγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαB του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII

Το μίγμα 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 δεν αναγνωρίζεται ότι έχει 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%

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.1. Ουσίες

Δεν ισχύει

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

### 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, PL, 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	2	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Διά της εισπνοής), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
νιτρικό κάλιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (BG, LT, LV)	αριθμός CAS: 7757-79-1 Κωδ.-EE: 231-818-8 No-REACH: 01-2119488224-35-XXXX	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272
νιτρικό λίθιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (DE, SE, CH)	αριθμός CAS: 7790-69-4 Κωδ.-EE: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Από του στόματος), H302 Eye Irrit. 2, H319
δινιτρικός μαγγανίου ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, 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	< 0,05	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
νιτρικό στρόντιο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (LT)	αριθμός CAS: 10042-76-9 Κωδ.-EE: 233-131-9	< 0,05	Ox. Sol. 1, H271 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373
νιτρικό βάριο ουσία με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης σε εθνικό επίπεδο (AT, BE, BG, 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, CH, TR); ουσία για την οποία υπάρχει κοινοτικό όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας	αριθμός CAS: 10022-31-8 Κωδ.-EE: 233-020-5 No. καταλόγου: 056-002-00-7	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Από του στόματος), H301 Acute Tox. 4 (Διά της εισπνοής), H332 Eye Irrit. 2, H319

### Ειδικά όρια συγκέντρωσης:

Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	Ειδικά όρια συγκέντρωσης
νιτρικό οξύ	αριθμός CAS: 7697-37-2 Κωδ.-EE: 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

Πλήρες κείμενο των δηλώσεων H και EUH: βλέπε τμήμα 16

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### 4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

- 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: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

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. Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από κατάποση : Καλέστε το κέντρο δηλητηριάσεων ή έναν γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.

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

Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από επαφή με το δέρμα : Ερεθισμός.  
Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από επαφή με τα μάτια : Ερεθισμός στα μάτια.

### 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 : Ψεκάσμος με νερό. Ξηρή σκόνη. Αφρός. Διοξείδιο του άνθρακα.

### 5.2. Ειδικοί τύποι επικινδυνότητας που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Σε περίπτωση πυρκαγιάς παράγονται επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης : Πιθανή αποβολή τοξικού νέφους.

### 5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

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

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

Μέτρα έκτακτης ανάγκης : Εξαερίζετε τη ζώνη εκροής. Αποφεύγετε επαφή με το δέρμα και τα μάτια.

#### 6.1.2. 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".

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

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

Μέθοδοι καθαρισμού : Απορροφήστε τις διαρροές με κάποιο απορροφητικό υλικό.  
Λουπές πληροφοριών : 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

Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό : Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να εξαερίζεται σωστά. Αποφεύγετε επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Φοράτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας.

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Μέτρα υγιεινής : Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. 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

Συνθήκες φύλαξης : Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Να διατηρείται δροσερό.

### 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

#### 8.1.1 Εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης και βιολογικές οριακές τιμές

νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
<b>ΕΕ - Ενδεδειγμένη οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 2,6 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	1 ppm 1 ppm
κανονιστική αναφορά	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Αλβανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	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
MAK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021 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>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	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 1/2021)
<b>Κύπρος - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	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>
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	1 ppm
Σημείωση	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
κανονιστική αναφορά	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	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 2203 af 29. november 2021
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
OEL STEL [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Typpihappo
HTP (OEL TWA) [1]	1,3 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Γαλλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Σημείωση	Valeurs réglementaires indicatives
κανονιστική αναφορά	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Γερμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (TRGS 900)</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersäure
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	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>
OEL STEL [ppm]	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>
OEL STEL [ppm]	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

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
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>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Σημείωση	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Ιταλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Λετονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Λιθουανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	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>
OEL STEL [ppm]	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>



# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
OEL STEL [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	4 ppm
κανονιστική αναφορά	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Ρουμανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Σερβία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Σημείωση	ΕΥ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ΕЗ (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)
<b>Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Σλοβενία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	dušikova kislina

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Σημείωση	EU
κανονιστική αναφορά	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	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 2022. INSHT
<b>Σουηδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
KTV (OEL STEL) [ppm]	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>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	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>
OEL STEL [ppm]	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) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Σημείωση	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
κανονιστική αναφορά	FOR-2021-06-28-2248
<b>Βόρεια Μακεδονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	азотна киселина

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
ΟΕΛ TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
ΟΕΛ TWA [ppm]	1 ppm
ΚΤV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	1 ppm
Σημείωση	(ΚΤV) краткотрајна вредност (ΚΤВ) 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/ΕΕС и директивата 2000/39/ ΕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
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)
<b>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Acide nitrique / Salpetersäure
ΜΑΚ (ΟΕΛ TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
ΜΑΚ (ΟΕΛ TWA) [2]	2 ppm
ΚΖΓW (ΟΕΛ STEL)	5 mg/m <sup>3</sup>
ΚΖΓW (ΟΕΛ STEL) [ppm]	2 ppm
Κρίσιμη τοξικότητα	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Σημείωση	NIOSH, OSHA
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>ΗΠΑ - ACGIH - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Nitric acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Σημείωση (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2022
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Калиев нитрат
ΟΕΛ 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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
<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 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<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)
<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) [1]	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)
KTV (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) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Κρίσιμη τοξικότητα	VRS, Peau, Yeux / OAW, Haut, Auge
Συμβολισμός	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Σημείωση	OSHA
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
<b>ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)</b>	
Τοπική ονομασία	Manganese

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
IOEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Σημείωση	(Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011)
κανονιστική αναφορά	SCOEL Recommendations 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	BGBl. II Nr. 156/2021
<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 11/05/2021
<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) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 0,05 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
Σημείωση	Direktiva: 2017/164/EU

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
κανονιστική αναφορά	Pravilnik o zaštitu radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<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>
Σημείωση	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
κανονιστική αναφορά	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	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)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Εσθονία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangaan ja anorgaanilised ühendid (arvutatud mangaanile)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm 0,05 mg/m <sup>3</sup> peentolm
Σημείωση	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon))
κανονιστική αναφορά	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangaani, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	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) [1]	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 jelentkezik), füst: R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
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 [1]	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>
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2021
<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 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<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 (als mangaan)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<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 po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2018 poz. 1286
<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>
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Mangán a jeho anorganické zlúčeniny

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<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. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Manganeso
VLA-ED (OEL TWA) [1]	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 2022. 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
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) [1]	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)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m <sup>3</sup> Respirabel fraksjon



# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 9) 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-2021-06-28-2248
<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 материи, кои работникот ги вдишува
КТV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	(КТV) 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
ΜΑΚ (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Κρίσιμη τοξικότητα	SNC / ZNS
Συμβολισμός	SS <sub>C</sub> , B, P / SS <sub>C</sub> , B, P
Σημείωση	NIOSH
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Ελβετία - ΒΑΤ (BLV)</b>	
Τοπική ονομασία	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
ΒΑΤ (BLV)	20 µg/l (364 nmol/l; Paramètre biologique: Manganèse; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (364 nmol/l; Biologischer Parameter: Mangan; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Σημείωση	Interprétation quantitative difficile. / Quantitative Interpretation schwierig.
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	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)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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 (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
κανονιστική αναφορά	ACGIH 2022
<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 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> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC 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 SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
<b>Αυστρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat)
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E) 0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 2 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
κανονιστική αναφορά	BGBI. II Nr. 156/2021 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 11/05/2021
<b>Βουλγαρία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Барий
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като барий)
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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
<b>Κροατία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barij (topljivi spojevi kao Ba)
GVI (OEL TWA) [1]	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 1/2021)
<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 195/2021 Sb.)
<b>Δανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bariumforbindelser, opløselige
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ba
Σημείωση	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
κανονιστική αναφορά	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Φιλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium, liukoiset yhdisteet
HTP (OEL TWA) [1]	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) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Μέγιστος συντελεστής περιορισμού έκθεσης	1(I)
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)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
<b>Ιρλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium compounds, (soluble compounds as Ba)
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
κανονιστική αναφορά	Chemical Agents Code of Practice 2021
<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 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<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)
<b>Ολλανδία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> oplosbare verbindingen (als Ba)
κανονιστική αναφορά	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Πολωνία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bar i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Ba
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Πορτογαλία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Báριο 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 (compuși solubili exprimat ca Ba)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Σλοβακία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bárium zluččeniny rozpustné ako Ba
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
κανονιστική αναφορά	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 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. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Ισπανία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Bario
VLA-ED (OEL TWA) [1]	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 2022. INSHT
<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) [1]	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)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>Νορβηγία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Σημείωση	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
κανονιστική αναφορά	FOR-2021-06-28-2248
<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>Ελβετία - Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης</b>	
Τοπική ονομασία	Baryum, composés solubles / Bariumverbindungen, löslich
MAK (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Σημείωση	NIOSH
κανονιστική αναφορά	www.suva.ch, 28.03.2022
<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 2022

### 8.1.2. Συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

### 8.1.3. Σχηματίζονται στοιχεία ρύπανσης του αέρα

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

### 8.1.4. DNEL και PNEC

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

### 8.1.5. Περιοχές ελέγχου

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

### 8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

#### Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι:

Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να εξαερίζεται σωστά.

### 8.2.2. Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

#### Ατομική προστασία:

Αποφεύγετε 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.

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

### Σύμβολο(α) εξοπλισμού ατομικής προστασίας:



#### 8.2.2.1. Προστασία των ματιών και του προσώπου

##### Προστασία οφθαλμών:

Προστατευτικά γυαλιά

#### 8.2.2.2. Προστασία δέρματος

##### Προστασία του δέρματος:

Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό

##### Προστασία των χεριών:

Προστατευτικά γάντια

#### 8.2.2.3. Προστασία των αναπνευστικών οδών

##### Προστασία των αναπνευστικών οδών:

Στην περίπτωση μη επαρκούς αερισμού φοράτε τον κατάλληλο αναπνευστικό εξοπλισμό

#### 8.2.2.4. Θερμικοί κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

### 8.2.3. Οριοθέτηση και παρακολούθηση της περιβαλλοντολογικής έκθεσης σε κίνδυνο

#### Οριοθέτηση και παρακολούθηση της περιβαλλοντολογικής έκθεσης σε κίνδυνο:

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

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

Μορφή	: Υγρό
χρώμα	: Μη διαθέσιμο
Οσμή	: Χαρακτηριστικό.
Όριο οσμών	: Μη διαθέσιμο
σημείο τήξης / περιοχή τήξης	: Δεν ισχύει
Σημείο πήξεως	: ≈ 0 °C
Σημείο βρασμού	: ≈ 100 °C
Ευφλεκτότητα	: Αφλεκτο.
Όρια κινδύνου εκρήξεως	: Μη διαθέσιμο
Χαμηλότερο όριο έκρηξης	: Μη διαθέσιμο
Υψηλότερο όριο έκρηξης	: Μη διαθέσιμο
Σημείο ανάφλεξης	: Μη διαθέσιμο
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: Μη διαθέσιμο
Θερμοκρασία διάσπασης	: Μη διαθέσιμο
pH	: < 2
ιξώδες, κινεματικός (ή)	: Μη διαθέσιμο
Διαλυτότητα	: Αναμίξιμο με το νερό.
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Kow)	: Μη διαθέσιμο
Πίεση ατμού	: Μη διαθέσιμο
Πίεση ατμού σε θερμοκρασία 50°C	: Μη διαθέσιμο
Πυκνότητα	: Μη διαθέσιμο
Σχετική πυκνότητα	: ≈ 1,07
Σχετική πυκνότητα ατμών στους 20°C	: Μη διαθέσιμο
Χαρακτηριστικά σωματιδίων	: Δεν ισχύει

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

### 9.2. Λοιπές πληροφορίες

#### 9.2.1. Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

#### 9.2.2. Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## 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
νιτρικό κάλιο (7757-79-1)	
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
νιτρικό λιθιο (7790-69-4)	
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
δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 300 mg/kg σωματικού βάρους



# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	4,5 mg/l/4h
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
LD50 από του στόματος σε αρουραίους	300 (50 – 300) mg/kg
LD50 μέσω του δέρματος σε αρουραίους	> 2000 mg/kg σωματικού βάρους
LC50 Εισπνοή - Επίμυς	> 1 mg/l/4h
LC50 Εισπνοή - Επίμυς (Σκόνης/συγκέντρωσης σταγονιδίων)	> 1,1 mg/l
Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος	: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. pH: < 2
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός	: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. pH: < 2
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>νιτρικό κάλιο (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>νιτρικό βάριο (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού ή ευαισθητοποίηση του δέρματος	: Μη ταξινομημένος
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων	: Μη ταξινομημένος
Καρκινογένεση	: Μη ταξινομημένος
Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	: Μη ταξινομημένος
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — εφάπαξ έκθεση	: Μη ταξινομημένος
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	: Μη ταξινομημένος
<b>νιτρικό οξύ (7697-37-2)</b>	
NOAEL (στοματικό, αρουραίους, 90 ημέρες)	1500 mg/kg σωματικού βάρους

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
NOAEC (εισπνοή, αρουραίος, αέρια, 90 ημέρες)	2,15 ppm
νιτρικό κάλιο (7757-79-1)	
NOAEL (στοματικό, αρουραίος, 90 ημέρες)	≥ 1500 mg/kg σωματικού βάρους
δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)	
LOAEL (στοματικό, αρουραίος, 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.
Επικινδυνότητα αναρρόφησης	: Μη ταξινομημένος
νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
ιξώδες, κινεματικός (ή)	0,595 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	: Το προϊόν δε θεωρείται επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς και δεν έχει μακροχρόνιες ανεπιθύμητες επιδράσεις στο περιβάλλον.
Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, βραχυπρόθεσμος (οξύς)	: Μη ταξινομημένος
Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, μακροπρόθεσμος (χρόνιος)	: Μη ταξινομημένος

νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
EC50 - Καρκινοειδή [1]	180 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
Όριο τοξικότητας - Φύκια [1]	> 19 mg/l
νιτρικό κάλιο (7757-79-1)	
LC50 - Ψαρία [1]	1378 mg/l Poecilia reticulata (Γκάπυ)
EC50 - Καρκινοειδή [1]	490 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
νιτρικό λιθίο (7790-69-4)	
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)
δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	
LC50 - Ψαρία [1]	55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala)

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	
EC50 - Καρκινοειδή [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Νερόψυλλος)
EC50 72h - Φύκια [1]	61 mg/l Desmodesmus subspicatus
νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)	
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)
νιτρικό βάριο (10022-31-8)	
LC50 - Ψαρία [1]	> 3,5 mg/l Brachydanio rerio (ψάρι ζέβρα)
EC50 - Καρκινοειδή [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)

## 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

νιτρικό οξύ (7697-37-2)	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	-2,3
νιτρικό λιθίο (7790-69-4)	
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Pow)	-0,79
νιτρικό βάριο (10022-31-8)	
Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	Μη βιοσυσσωρευτικό.

## 12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

νιτρικό λιθίο (7790-69-4)	
Κινητικότητα στο έδαφος	13,22

## 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

Συστατικό	
νιτρικό οξύ (7697-37-2)	Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαΒ του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό κάλιο (7757-79-1)	Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαΒ του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό λιθίο (7790-69-4)	Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαΒ του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
δινιτρικός μαγγανίου (10377-66-9)	Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαΒ του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Συστατικό	
νιτρικό στρόντιο (10042-76-9)	Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαΒ του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII
νιτρικό βάριο (10022-31-8)	Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια ABT του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII Αυτή η ουσία/μείγμα δεν τηρεί τα κριτήρια αΑαΒ του κανονισμού REACH, Παράρτημα XIII

### 12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

### 12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων : Απόρριψη του περιεχομένου/δοχείου σύμφωνα με τις οδηγίες διαλογής του εγκεκριμένου φορέα συλλογής.  
Συστάσεις σχετικά με την απόρριψη προϊόντων/συσκευασιών : Καταστρέψτε με ασφαλή τρόπο σύμφωνα με τους τοπικούς/ εθνικούς κανονισμούς.

## 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>				
Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο
<b>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE</b>				
Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο
<b>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</b>				
Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο
<b>14.4. Ομάδα συσκευασίας</b>				
Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο
<b>14.5. Περιβαλλοντική επικινδυνότητα</b>				
Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο	Μη ρυθμιζόμενο
Δεν υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμες πληροφορίες				

### 14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

#### Επίγεια μεταφορά

Μη ρυθμιζόμενο

#### μεταφορά μέσω θαλάσσης

Μη ρυθμιζόμενο

#### Εναέρια μεταφορά

Μη ρυθμιζόμενο

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

### Ποτάμια μεταφορά

Μη ρυθμιζόμενο

### Σιδηροδρομική μεταφορά

Μη ρυθμιζόμενο

## 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

#### 15.1.1. κανονισμοί ΕΕ

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

Λίστα περιορισμών ΕΕ (REACH Παράρτημα XVII)		
Κωδικός αναφοράς	Ισχύει σε	Τίτλος ή περιγραφή καταχώρησης
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 I 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)	VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946 ; νιτρικό οξύ	Ουσίες ή μίγματα που πληρούν τα κριτήρια για κατάταξη σε μία από τις παρακάτω τάξεις ή κατηγορίες κινδύνου που περιγράφονται στο παράρτημα I 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

#### Παράρτημα XIV του REACH (Κατάλογος αδειοδότησης)

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

#### Κατάλογος υποψήφιων ουσιών REACH (SVHC)

Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών REACH

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

Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο PIC (Κανονισμός ΕΕ 649/2012 σχετικά με την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών)

#### 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 εξασθένησης του όζοντος (ΕΕ 1005/ 2009)

Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο ουσιών που εξασθενίζουν το όζον (Κανονισμός ΕΕ 1005/2009 σχετικά με τις ουσίες που εξασθενίζουν τη στιβάδα του όζοντος)

#### 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 μίγματα 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.

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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

Ανατρέξτε στη διεύθυνση [https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

### 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)

### 15.1.2. Εθνικές διατάξεις

#### Γερμανία

Κατηγορία κινδύνου για το νερό (WGK)

: WGK nwg, όχι βλαβερό για το νερό (Κατάταξη σύμφωνα με τη γερμανική οδηγία AwSV, Παράρτημα 1).

Κατηγορία αποθήκευσης (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Μη καύσιμα υγρά.

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 6.2, LGK 7.

Επιτρέπεται η κοινή αποθήκευση με περιορισμούς για

: LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C.

Επιτρέπεται η κοινή αποθήκευση για

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, 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.

Οδηγία περί επικίνδυνων ατυχημάτων (12. BImSchV)

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

#### Ολλανδία

Κατηγορία ABM

: A(4) - χαμηλός κίνδυνος για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: νιτρικό λιθίο έχει καταγραφεί

SZW-lijst van mutagene stoffen

: νιτρικό λιθίο έχει καταγραφεί

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Κανένα από τα συστατικά δεν είναι καταγεγραμμένο

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid

: δινιτρικός μαγγανίου έχει καταγραφεί

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: δινιτρικός μαγγανίου έχει καταγραφεί

#### Δανία

Εθνικοί κανονισμοί της Δανίας

: Έγγραφο/θηλάζουσες που εργάζονται με το προϊόν δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή μαζί του

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

### 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν έχει πραγματοποιηθεί κενά υπολογισμός χημικής ασφάλειας

### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Επισήμανση αλλαγών			
Τμήμα	Τροποποιημένο στοιχείο	Τροποποίηση	Παρατηρήσεις
	Αντικαθιστά την έκδοση	Προστέθηκε	
	ενημέρωση	Τροποποιήθηκε	
	Ευφλεκτότητα	Τροποποιήθηκε	
1.1	Όνομα	Τροποποιήθηκε	
1.2	Χρήση της ουσίας/του μείγματος	Τροποποιήθηκε	
1.2	Κύρια κατηγορία χρήσης	Τροποποιήθηκε	
2.1	Ανεπιθύμητες φυσικοχημικές επιδράσεις, καθώς και επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον	Τροποποιήθηκε	
2.1	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]	Προστέθηκε	
2.2	Εικονογράμματα κινδύνου (CLP)	Προστέθηκε	
2.2	Δηλώσεις προφύλαξης (CLP)	Προστέθηκε	
2.2	Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP)	Προστέθηκε	
2.2	Προειδοποιητική λέξη (CLP)	Προστέθηκε	
3	Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά	Τροποποιήθηκε	
4.1	Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από επαφή με το δέρμα	Τροποποιήθηκε	
7.1	Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό	Τροποποιήθηκε	
7.1	Μέτρα υγιεινής	Τροποποιήθηκε	
8.2	Ατομική προστασία	Τροποποιήθηκε	
9.1	Σημείο πήξεως	Προστέθηκε	
9.1	pH	Προστέθηκε	
9.1	Οσμή	Προστέθηκε	
9.1	Σημείο βρασμού	Προστέθηκε	
9.1	Σχετική πυκνότητα	Τροποποιήθηκε	
15.1	REACH Παράρτημα XVII	Τροποποιήθηκε	
16	Συντομογραφίες και ακρόνυμα	Προστέθηκε	

Συντομογραφίες και ακρόνυμα:	
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

# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Συντομογραφίες και ακρώνυμα:	
BCF	Παράγοντας βιοσυσσωρευσιμότητας
Τιμή Βιολογικού Ορίου	Βιολογική οριακή τιμή
BOD	Βιοχημικός απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD)
COD	Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD)
DMEL	Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις
DNEL	Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις
Κωδ.-EE	Αριθμός Ευρωπαϊκής Κοινότητας
EC50	διάμεσος τιμή αποτελεσματικής συγκέντρωσης
EN	Ευρωπαϊκό Πρότυπο
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
NOAEC	συγκέντρωση στην οποία δεν παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις
NOAEL	επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων
NOEC	συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης
OECD	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
OEL	Όριο επαγγελματικής έκθεσης
ABT	Ανθεκτική, βιοσυσσωρεύσιμη και τοξική ουσία
PNEC	Προβλεπόμενη/ες συγκέντρωση/εις χωρίς επιπτώσεις
RID	Κανονισμοί για τη διεθνή σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
ΔΔΑ	Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
STP	Μονάδα βιολογικού καθαρισμού
Θεωρητικός απαιτούμενο οξυγόνο (ThOD)	Θεωρητικός απαιτούμενο οξυγόνο
TLM	Διάμεσο όριο ανοχής
ΠΟΕ	Πτητικές οργανικές ενώσεις
αριθμός CAS	Αριθμός Chemical Abstract Service
E.A.O.	Δεν ορίζεται διαφορετικά
αΑαB	Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία
ED	Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH:	
Acute Tox. 1 (Διά της εισπνοής)	Οξεία τοξικότητα (διά της εισπνοής), κατηγορία 1



# VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

## 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:	
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
Aquatic Chronic 4	Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον – Χρόνιος κίνδυνος, κατηγορίας 4
Eye Dam. 1	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/οφθαλμικός ερεθισμός, κατηγορία 1
Eye Irrit. 2	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/οφθαλμικός ερεθισμός, κατηγορία 2
H271	Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη· ισχυρό οξειδωτικό.
H272	Μπορεί να αναζωπυρώσει την πυρκαγιά· οξειδωτικό.
H290	Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα.
H301	Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης.
H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H314	Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.
H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H318	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H330	Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής.
H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H413	Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες επιπτώσεις στους υδρόβιους οργανισμούς.
Met. Corr. 1	Διαβρωτικό για τα μέταλλα, κατηγορία 1
Ox. Liq. 2	Οξειδωτικά υγρά, κατηγορία 2
Ox. Liq. 3	Οξειδωτικά υγρά, κατηγορία 3
Ox. Sol. 1	Οξειδωτικά στερεά, κατηγορία 1
Ox. Sol. 2	Οξειδωτικά στερεά, κατηγορία 2
Ox. Sol. 3	Οξειδωτικά στερεά, κατηγορία 3
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
STOT RE 2	Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους ύστερα από επανειλημμένη έκθεση, κατηγορία 2

Κατηγοριοποίηση και πρωτόκολλο για την κατηγοριοποίηση των μιγμάτων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [ΤΕΣ]:		
Skin Irrit. 2	H315	Μέθοδος υπολογισμού
Eye Irrit. 2	H319	Μέθοδος υπολογισμού

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (ΔΔΑ), ΕΕ

# **VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO<sub>3</sub> 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946**

## **Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

---

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.