

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Numero di riferimento: EQ0151

Data di pubblicazione: 2016/9/7 Data di revisione: 2023/3/15 Sostituisce la versione di: 2017/12/26 Versione: 1.2

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto : Miscela  
Nome del prodotto : 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  
Codice prodotto : EQ0151

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

#### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria d'uso principale : Uso professionale  
Uso della sostanza/ della miscela : Materiale di riferimento  
Funzione o categoria d'uso : Sostanze chimiche per laboratorio

#### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

#### 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. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Croazia	Poisons Control Centre Institute of Medical Research & Occupational Health	Ksaverska Cesta 2 P.O. Box 291 HR-10000 Zagreb	+385 1 234 8342	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Universita Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	+39 06 305 4343	
Svizzera	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2 H315  
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2 H319  
Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

#### Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare.

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS07

Avvertenza (CLP) : Attenzione  
Indicazioni di pericolo (CLP) : H315 - Provoca irritazione cutanea.  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
Consigli di prudenza (CLP) : P264 - Lavare accuratamente le mani, gli avambracci e il viso dopo l'uso.  
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.  
P337+P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

### 2.3. Altri pericoli

Non contiene sostanze PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

Componente	
acido nitrico (7697-37-2)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrito di potassio (7757-79-1)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrito di litio (7790-69-4)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
manganese dinitrato (10377-66-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrito di stronzio (10042-76-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrito di bario (10022-31-8)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

#### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

##### 3.1. Sostanze

Non applicabile

##### 3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
acido nitrico sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (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); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 7697-37-2 Numero CE: 231-714-2 Numero indice EU: 007-004-00-1 no. REACH: 01-2119487297-23-XXXX	2	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (per inalazione), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
nitrito di potassio sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (BG, LT, LV)	Numero CAS: 7757-79-1 Numero CE: 231-818-8 no. REACH: 01-2119488224-35-XXXX	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272
nitrito di litio sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (DE, SE, CH)	Numero CAS: 7790-69-4 Numero CE: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (per via orale), H302 Eye Irrit. 2, H319
manganese dinitrato sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 10377-66-9 Numero CE: 233-828-8	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (per via orale), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413
nitrito di stronzio sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (LT)	Numero CAS: 10042-76-9 Numero CE: 233-131-9	< 0,05	Ox. Sol. 1, H271 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373
nitrito di bario sostanza con dei valori limite nazionali di esposizione professionale (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); sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 10022-31-8 Numero CE: 233-020-5 Numero indice EU: 056-002-00-7	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (per via orale), H301 Acute Tox. 4 (per inalazione), H332 Eye Irrit. 2, H319

#### Limiti di concentrazione specifici:

Nome	Identificatore del prodotto	Limiti di concentrazione specifici
acido nitrico	Numero CAS: 7697-37-2 Numero CE: 231-714-2 Numero indice EU: 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

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Lavare la pelle con acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
- Misure di primo soccorso in caso di ingestione : In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle : Irritazione.
- Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi : Irritazione degli occhi.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento sintomatico.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma. Anidride carbonica.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Sviluppo possibile di fumi tossici.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Protezione durante la lotta antincendio : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

#### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

- Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

- Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Metodi di pulizia : Assorbire il liquido fuoriuscito con materiale assorbente.
- Altre informazioni : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato.

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Indossare un dispositivo di protezione individuale.

Misure di igiene : Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### 8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

acido nitrico (7697-37-2)	
<b>UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	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>Austria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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>

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Commento	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Riferimento normativo	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.)
Croazia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Commento	Direktiva: 2006/15/EZ
Riferimento normativo	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
Cipro - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Repubblica Ceca - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	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
Commento	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
<b>Danimarca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Commento	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Riferimento normativo	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlandia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Francia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Commento	Valeurs réglementaires indicatives
Riferimento normativo	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)</b>	
Nome locale	Salpetersäure
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Commento	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
Riferimento normativo	TRGS900
<b>Gibilterra - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Nitric acid

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungheria - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Commento	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Riferimento normativo	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Commento	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Riferimento normativo	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Slāpekšķābe
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
Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Lituania - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)



# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>acido nitrico (7697-37-2)</b>	
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Lussemburgo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	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>Malta - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Olanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Riferimento normativo	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portogallo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	4 ppm
Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

# 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 HNO<sub>3</sub> 2%

## Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
<b>Serbia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Commento	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Riferimento normativo	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>Slovacchia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovenia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	dušikova kislina
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
Commento	EU
Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spagna - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Commento	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Svezia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Nitric acid

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanda - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvegia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Commento	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Riferimento normativo	FOR-2021-06-28-2248
Macedonia del Nord - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	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
Commento	(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; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES 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)
Riferimento normativo	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)
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Acide nitrique / Salpetersäure

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Tossicità critica	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Commento	NIOSH, OSHA
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nitric acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Riferimento normativo	ACGIH 2022
nitrato di potassio (7757-79-1)	
Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	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.)
Lettonia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Lituania - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
nitrato di litio (7790-69-4)	
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
Nome locale	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> (E)
Fattore di limitazione dell'esposizione di picco	1(l)

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

nitrato di litio (7790-69-4)	
Commento	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)
Riferimento normativo	TRGS900
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Litium och föreningar (som Li)
KTV (OEL STEL)	0,02 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
Commento	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	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)
Tossicità critica	VRS, Peau, Yeux / OAW, Haut, Auge
Notazione	SS <sub>C</sub> / SS <sub>C</sub>
Commento	OSHA
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
manganese dinitrato (10377-66-9)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
Nome locale	Manganese
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)
Commento	(Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011)
Riferimento normativo	SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	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)
Riferimento normativo	BGBI. II Nr. 156/2021
Austria - Valori limite biologici	
Nome locale	Mangan

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
BLV	20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut
Commento	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
Riferimento normativo	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgio - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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>Croazia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Commento	Direktiva: 2017/164/EU
Riferimento normativo	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Repubblica Ceca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangan
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup>
Commento	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danimarca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
Riferimento normativo	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon))
Riferimento normativo	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlandia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangaani, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)</b>	
Nome locale	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> )
Fattore di limitazione dell'esposizione di picco	8(II)
Commento	DFG,Y,10,20
Riferimento normativo	TRGS900
<b>Ungheria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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>
Commento	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)
Riferimento normativo	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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>
Riferimento normativo	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Lettonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols)
OEL TWA	0,1 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
Riferimento normativo	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Olanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Riferimento normativo	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn
NDS (OEL TWA)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Commento	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.
Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portogallo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Commento	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangan
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Slovacchia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangán a jeho anorganické zlúčeniny
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovenia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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>
Commento	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021



# 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 HNO<sub>3</sub> 2%

## Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
<b>Spagna - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Manganese
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 Manganese, como Mn. Fracción inhalable 0,05 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción respirable 0,05 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de manganese, como Mn. Fracción respirable
Commento	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).
Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Svezia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Commento	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)
Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale</b>	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> and its inorganic compounds (as Mn) respirable dust
<b>Islanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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
Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvegia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)
Grænseverdi (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m <sup>3</sup> Respirabel fraksjon
Commento	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.
Riferimento normativo	FOR-2021-06-28-2248
<b>Macedonia del Nord - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Манган и неорганиски соединенија
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
KTV	4
Short time value [mg/m³]	2 mg/m³
Commento	(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/m³ или во ml/m³(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
Riferimento normativo	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>Svizzera - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m³ (i) / (e)
Tossicità critica	SNC / ZNS
Notazione	SS <sub>c</sub> , B, P / SS <sub>c</sub> , B, P
Commento	NIOSH
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Svizzera - BAT (BLV)</b>	
Nome locale	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
BAT (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.)
Commento	Interprétation quantitative difficile. / Quantitative Interpretation schwierig.
Riferimento normativo	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>USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Manganese, elemental and inorganic compounds, as Mn
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m³ (R - Respirable particulate matter) 0,1 mg/m³ (I - Inhalable particulate matter)
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Riferimento normativo	ACGIH 2022
<b>nitrate di stronzio (10042-76-9)</b>	
<b>Lituania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Stronzio nitrato
IPRV (OEL TWA)	1 mg/m³
Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

nitrate di bario (10022-31-8)	
<b>UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)</b>	
Nome locale	Barium (soluble compounds as Ba)
IOEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Barium
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (përbërje të tretshme, si Ba)
Riferimento normativo	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>Austria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	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)
Riferimento normativo	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgio - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Baryum (composés solubles) (en Ba) # Barium (oplosbare verbindingen) (als Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Барий
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като барий)
Commento	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Riferimento normativo	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>Croazia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Barij (topljivi spojevi kao Ba)
GVI (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento	Direktiva: 2006/15/EZ
Riferimento normativo	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Repubblica Ceca - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Barya sloučeniny rozpustné, jako 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

nitrate di bario (10022-31-8)	
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Bariumforbindelser, opløselige
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ba
Commento	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Riferimento normativo	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Finlandia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium, liukoiset yhdisteet
HTP (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> Ba
Riferimento normativo	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francia - Valori limite di esposizione professionale	
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)
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
Nome locale	Bariumverbindungen, löslich (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Fattore di limitazione dell'esposizione di picco	1(l)
Commento	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.KGaA, Weinheim oder "Messung von Gefahrstoffen", BGI-Arbeitsmappe, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld
Riferimento normativo	TRGS900
Gibilterra - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Irlanda - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium compounds, (soluble compounds as Ba)
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Riferimento normativo	Chemical Agents Code of Practice 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

nitrate di bario (10022-31-8)	
<b>Italia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Bario (composti solubili come Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lituania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Baris (tirpieji junginiai, kaip Ba)
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Lussemburgo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Baryum (composés solubles en Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	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>Malta - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Barium (soluble compounds as Ba) # Barium (kompost li jinħallu bħala Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Olanda - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Barium
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> oplosbare verbindingen (als Ba)
Riferimento normativo	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polonia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Bar i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Ba
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portogallo - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Bário e compostos solúveis, expressos em Ba
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Riferimento normativo	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Bariu (compuși solubili exprimați ca Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Slovacchia - Valori limite di esposizione professionale</b>	
Nome locale	Bárium zlúčeniny rozpustné ako 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 HNO<sub>3</sub> 2%

## Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

nitrate di bario (10022-31-8)	
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	barij (topne spojine, računano kot Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento	EU
Riferimento normativo	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spagna - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	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
Commento	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).
Riferimento normativo	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Svezia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium, lösliga föreningar (som Ba)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Commento	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, 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)
Riferimento normativo	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> compounds, soluble (as Ba)
Riferimento normativo	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanda - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Riferimento normativo	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvegia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

nitrate di bario (10022-31-8)	
Grænseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento	E: EU har en veiledende grænseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Riferimento normativo	FOR-2021-06-28-2248
Macedonia del Nord - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Барииум (растворливи соединенија, пресметани како Ва)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Riferimento normativo	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)
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	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)
Commento	NIOSH
Riferimento normativo	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Barium and soluble compounds
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stimulation. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Riferimento normativo	ACGIH 2022

#### 8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.4. DNEL e PNEC

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

##### Controlli tecnici idonei:

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro.

#### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

##### Dispositivi di protezione individuale:

Evitare le esposizioni inutili. Il dispositivo di protezione individuale deve essere scelto in conformità con le norme CEN e di concerto con il fornitore del dispositivo di protezione.

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

#### Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

##### Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle

##### Protezione della pelle e del corpo:

Usare indumenti protettivi adatti

##### Protezione delle mani:

Guanti di protezione

#### 8.2.2.3. Protezione respiratoria

##### Protezione respiratoria:

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto

#### 8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

##### Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere nell'ambiente.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Colore	: Non disponibile
Odore	: caratteristico.
Soglia olfattiva	: Non disponibile
Punto di fusione	: Non applicabile
Punto di congelamento	: ≈ 0 °C
Punto di ebollizione	: ≈ 100 °C
Infiammabilità	: Non infiammabile.
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non disponibile
Limite inferiore di esplosività	: Non disponibile
Limite superiore di esplosività	: Non disponibile
Punto di infiammabilità	: Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	: Non disponibile
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile
pH	: < 2
Viscosità cinematica	: Non disponibile
Solubilità	: Miscelabile con acqua.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non disponibile
Tensione di vapore	: Non disponibile
Pressione di vapore a 50°C	: Non disponibile
Densità	: Non disponibile
Densità relativa	: ≈ 1,07
Densità relativa di vapore a 20°C	: Non disponibile



# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Caratteristiche della particella : Non applicabile

#### 9.2. Altre informazioni

##### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

##### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

#### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna conoscenza di reazioni pericolose nelle normali condizioni d'uso.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7).

#### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi.

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta (orale) : Non classificato

Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato

Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato

##### acido nitrico (7697-37-2)

CL50 Inalazione - Ratto > 2,65 mg/L aria

##### nitrato di potassio (7757-79-1)

DL50 orale ratto > 2000 mg/kg di peso corporeo

DL50 cutaneo ratto > 5000 mg/kg di peso corporeo

CL50 Inalazione - Ratto > 0,527 mg/L aria

##### nitrato di litio (7790-69-4)

DL50 orale ratto 1426 mg/kg

DL50 cutaneo ratto > 2000 mg/kg di peso corporeo

CL50 Inalazione - Ratto > 5,93 mg/l/4h

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
DL50 orale ratto	> 300 mg/kg di peso corporeo
<b>nitrato di stronzio (10042-76-9)</b>	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg
CL50 Inalazione - Ratto	4,5 mg/l/4h
<b>nitrato di bario (10022-31-8)</b>	
DL50 orale ratto	300 (50 – 300) mg/kg
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto	> 1 mg/l/4h
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	> 1,1 mg/l
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Provoca irritazione cutanea. pH: < 2
<b>acido nitrico (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>nitrato di potassio (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>nitrato di bario (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Provoca grave irritazione oculare. pH: < 2
<b>acido nitrico (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>nitrato di potassio (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>manganese dinitrato (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>nitrato di bario (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato
Cancerogenicità	: Non classificato
Tossicità per la riproduzione	: Non classificato
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Non classificato
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Non classificato

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

acido nitrico (7697-37-2)	
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	1500 mg/kg di peso corporeo
NOAEC (inalazione,ratto,gas,90 giorni)	2,15 ppm
nitrato di potassio (7757-79-1)	
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	≥ 1500 mg/kg di peso corporeo
manganese dinitrato (10377-66-9)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
nitrato di stronzio (10042-76-9)	
LOAEL (orale,ratto,90 giorni)	49,6 mg/kg di peso corporeo
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	12,4 mg/kg di peso corporeo
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato
acido nitrico (7697-37-2)	
Viscosità cinematica	0,595 mm <sup>2</sup> /s

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Ecologia - generale	: Il prodotto non è considerato pericoloso per gli organismi acquatici e non causa effetti indesiderati a lungo termine sull'ambiente.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto)	: Non classificato
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico)	: Non classificato

acido nitrico (7697-37-2)	
CE50 - Crostacei [1]	180 mg/l Daphnia magna (Water flea)
Limite di soglia - Alghe [1]	> 19 mg/l
nitrato di potassio (7757-79-1)	
CL50 - Pesci [1]	1378 mg/l Poecilia reticulata (Guppy)
CE50 - Crostacei [1]	490 mg/l Daphnia magna (Water flea)
nitrato di litio (7790-69-4)	
CL50 - Pesci [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
CE50 - Crostacei [1]	249 mg/l Daphnia magna (Water flea)
LOEC (cronico)	2,53 mg/l Daphnia magna (Water flea)
NOEC (cronico)	1,7 mg/l Daphnia magna (Water flea)

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

manganese dinitrato (10377-66-9)	
CL50 - Pesci [1]	55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala)
CE50 - Crostacei [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Water flea)
CE50 72h - Alghe [1]	61 mg/l Desmodesmus subspicatus

nitrato di stronzio (10042-76-9)	
CL50 - Pesci [1]	> 97,45 mg/l Cyprinus carpio (Carpa comune)
CE50 - Crostacei [1]	125 mg/l Daphnia magna (Water flea)(mg Sr/L)
CE50 72h - Alghe [1]	> 43,3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC cronico pesce	≥ 100 mg/l Brachydanio rerio (pesce zebra)

nitrato di bario (10022-31-8)	
CL50 - Pesci [1]	> 3,5 mg/l Brachydanio rerio (pesce zebra)
CE50 - Crostacei [1]	16 – 18 mg/l Ceriodaphnia dubia
CE50 72h - Alghe [1]	> 1,15 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (cronico)	2,9 mg/l Daphnia magna (Water flea)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

acido nitrico (7697-37-2)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	-2,3

nitrato di litio (7790-69-4)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	-0,79

nitrato di bario (10022-31-8)	
Potenziale di bioaccumulo	Non bioaccumulabile.

### 12.4. Mobilità nel suolo

nitrato di litio (7790-69-4)	
Mobilità nel suolo	13,22

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Componente	
acido nitrico (7697-37-2)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrato di potassio (7757-79-1)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Componente	
nitrate di litio (7790-69-4)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
manganese dinitrato (10377-66-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrate di stronzio (10042-76-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII
nitrate di bario (10022-31-8)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

- Metodi di trattamento dei rifiuti : Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.
- Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio : Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numero ONU o numero ID</b>				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Trasporto via terra

Non regolato

##### Trasporto via mare

Non regolato

##### Trasporto aereo

Non regolato

##### Trasporto fluviale

Non regolato

##### Trasporto per ferrovia

Non regolato

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

##### 15.1.1. Normative UE

##### Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

##### Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)

Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
3(a)	acido nitrico	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F
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 ; acido nitrico	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10

##### Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)

##### Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH

##### Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose)

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

#### Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti)

#### Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco di riduzione dell'ozono (regolamento UE 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono)

#### Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Contiene una o più sostanze elencate nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

#### ALLEGATO I PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI

Elenco delle sostanze che non sono messe a disposizione, introdotte, detenute o usate dai privati, sia da sole o in miscele o sostanze che contengano tali sostanze, a meno che le concentrazioni siano pari o inferiori ai valori limite indicati nella colonna 2, e per le quali le transazioni sospette, le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati entro 24 ore.

Nome	Numero CAS	Valore limite	Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3	Codice della nomenclatura combinata (NC) dei composti di costituzione chimica definita presentati isolatamente, contemplati alla nota 1 del capitolo 28 o 29 della NC	Codice della nomenclatura combinata per miscele senza componenti che determinerebbero una classificazione sotto un altro codice NC
Acido nitrico	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

#### ALLEGATO II PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE

Elenco delle sostanze, da sole o in miscele, o delle sostanze per le quali le transazioni sospette, le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati entro 24 ore.

Nome	Numero CAS	Codice della nomenclatura combinata (NC)	Codice della nomenclatura combinata per miscele senza componenti che determinerebbero una classificazione sotto un altro codice NC
Nitrato di potassio	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96

Si prega di vedere [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)

#### Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

#### 15.1.2. Norme nazionali

##### Germania

Classe di pericolo per le acque (WGK)

: WGK nwg, non pericoloso per l'acqua (Classificazione in base alla AwSV, allegato 1).

Classe di stoccaggio (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Liquidi non combustibili.

Tabella di stoccaggio congiunto

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

Stoccaggio congiunto non consentito per

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7.

Stoccaggio congiunto con restrizioni consentito per

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

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Stoccaggio congiunto consentito per : 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.

Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV) : Non è sottoposto a Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV)

#### Olanda

Categoria ABM : A(4) - basso rischio per gli organismi acquatici, può avere effetti pericolosi a lungo termine per l'ambiente acquatico

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : nitrato di litio è elencato

SZW-lijst van mutagene stoffen : nitrato di litio è elencato

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Nessuno dei componenti è elencato

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : manganese dinitrato è elencato

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : manganese dinitrato è elencato

#### Danimarca

Regolamenti Nazionali Danesi : Evitare il contatto diretto con il prodotto durante la gravidanza/allattamento

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
	Sostituisce la versione di	Aggiunto	
	Data di revisione	Modificato	
	Infiammabilità	Modificato	
1.1	Nome	Modificato	
1.2	Uso della sostanza/ della miscela	Modificato	
1.2	Categoria d'uso principale	Modificato	
2.1	Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente	Modificato	
2.1	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Aggiunto	
2.2	Pittogrammi di pericoli (CLP)	Aggiunto	
2.2	Consigli di prudenza (CLP)	Aggiunto	
2.2	Indicazioni di pericolo (CLP)	Aggiunto	
2.2	Avvertenza (CLP)	Aggiunto	
3	Composizione/informazioni sugli ingredienti	Modificato	
4.1	Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo	Modificato	
7.1	Precauzioni per la manipolazione sicura	Modificato	
7.1	Misure di igiene	Modificato	
8.2	Dispositivi di protezione individuale	Modificato	



# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
9.1	Punto di congelamento	Aggiunto	
9.1	pH	Aggiunto	
9.1	Odore	Aggiunto	
9.1	Punto di ebollizione	Aggiunto	
9.1	Densità relativa	Modificato	
15.1	REACH Allegato XVII	Modificato	
16	Abbreviazioni ed acronimi	Aggiunto	

Abbreviazioni ed acronimi:	
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
BLV	Valore limite biologico
BOD	Domanda biochimica di ossigeno (BOD)
COD	Domanda chimica di ossigeno (DCO)
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)
CE50	Concentrazione mediana efficace
EN	Standard Europeo
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Abbreviazioni ed acronimi:	
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
ThOD	Richiesta teorica di ossigeno (BThO)
TLM	Limite di tolleranza mediano
COV	Composti Organici Volatili
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
N.A.S.	Non Altrimenti Specificato
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
ED	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Acute Tox. 1 (per inalazione)	Tossicità acuta (per inalazione), categoria 1
Acute Tox. 3 (per via orale)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 3
Acute Tox. 4 (per inalazione)	Tossicità acuta (per inalazione), categoria 4
Acute Tox. 4 (per via orale)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 4
Aquatic Chronic 4	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 4
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Met. Corr. 1	Corrosivo per i metalli, categoria 1
Ox. Liq. 2	Liquidi comburenti, categoria 2

# 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

### Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Ox. Liq. 3	Liquidi comburenti, categoria 3
Ox. Sol. 1	Solidi comburenti, categoria 1
Ox. Sol. 2	Solidi comburenti, categoria 2
Ox. Sol. 3	Solidi comburenti, categoria 3
Skin Corr. 1A	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1B
Skin Corr. 1C	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1C
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2

Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Metodo di calcolo
Eye Irrit. 2	H319	Metodo di calcolo

Scheda Dati di Sicurezza (SDS), UE

Queste informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e descrivono il prodotto per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non devono essere interpretate come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.