



### ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

#### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Όνομα της ουσίας	Στερεά βηρυλλίου
Αριθμός ταυτοποίησης	004-001-00-7 (Αριθμός ευρετηρίου)
Αριθμός καταχώρισης	01-2119487146-32-000
Αριθμός εγγράφου	M10
Συνώνυμα	Metallic Beryllium, Be, Glucinium * Metallic Beryllium, Glucinium, I220H, IF-1®, S200F, S200FH, S200FC, SR200, S65, PS-200®, PF10, PF-60®, O-30, O-30H, I-70, I-70H, UHP Beryllium, ,9999 Beryllium, B-26D, Be, IS-50M®
Ημερομηνία έκδοσης	04-Φεβρουαρίου-2016
Αριθμός έκδοσης	07
Ημερομηνία αναθεώρησης	04-Μαΐου-2021
Ημερομηνία αντικαθιστάμενης έκδοσης	18-Ιανουαρίου-2021

#### 1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου πληροφοριών προϊόντος

##### Προμηθευτής

Όνομα Εταιρείας	Materion Brush Inc.
Διεύθυνση	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

##### Διαίρεση

Αριθμός τηλεφώνου	1.216.383.4019
ηλεκτρονική διεύθυνση	ehs@materion.com
Υπεύθυνος επικοινωνίας	Theodore Knudson

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης 1.216.383.4019

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

Προσδιοριζόμενες χρήσεις	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις μακριά από ακτή βιομηχανίες Παραγωγή βασικών μετάλλων, συμπεριλαμβανομένων των κραμάτων Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού Γενική κατασκευής, π.χ. μηχανημάτων, εξοπλισμού, οχημάτων, λοιπού εξοπλισμού μεταφορών Ηλεκτρικής ενέργειας, ατμού, νερού και φυσικού αερίου επεξεργασίας λυμάτων Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη Άλλα: Κατασκευή ιατρικών και αμυντικού εξοπλισμού
Αντενδεικνυόμενες χρήσεις	Κανένα γνωστό.

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

##### Προμηθευτής

Όνομα Εταιρείας	Materion Brush Inc.
Διεύθυνση	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

##### Διαίρεση

Αριθμός τηλεφώνου	1.216.383.4019
ηλεκτρονική διεύθυνση	ehs@materion.com
Υπεύθυνος επικοινωνίας	Theodore Knudson

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης 1.216.383.4019

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Το μείγμα έχει αξιολογηθεί ή/και ελεγχθεί ως προς τους φυσικούς κίνδυνους, τους κίνδυνους υγείας και τους περιβαλλοντικούς κίνδυνους και ισχύει η ακόλουθη ταξινόμηση.

#### Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 όπως τροποποιήθηκε

##### Κίνδυνοι για την υγεία

Καρκινογένεση

Κατηγορία 1B

H350i - Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο διά της εισπνοής

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση

Κατηγορία 1

H372 - Προκαλεί βλάβες στα όργανα (αναπνευστικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση διά της εισπνοής.

##### Σύνοψη επικινδυνότητας

Προκαλεί βλάβες στα όργανα (αναπνευστικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση διά της εισπνοής.

### 2.2. Στοιχεία επισήμανσης

#### Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 όπως τροποποιήθηκε

##### Περιέχει:

Βηρύλλιο

##### Εικονογράμματα κινδύνου



##### Προειδοποιητική λέξη

Κίνδυνος

##### Δηλώσεις κινδύνου

H350i

Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο διά της εισπνοής

H372

Προκαλεί βλάβες στα όργανα (αναπνευστικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση διά της εισπνοής.

#### Δηλώσεις προφυλάξεων

##### Πρόληψη

P201

Ελαχιστοποιήστε την παραγωγή και τη συσσώρευση σκόνης. Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P202

Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P260

Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις.

P264

Πλυθείτε σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P270

Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P271

Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο.

P272

Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας.

P280

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

##### Ανταπόκριση

P302 + P350

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα: Πλύνετε με άφθονο νερό.

P304 + P340

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρατε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.

P308 + P313

Σε περίπτωση έκθεσης ή πιθανής έκθεσης: Συμβουλευθείτε / Επισκεφθείτε γιατρό.

P312

Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό/, αν αισθανθείτε αδιαθεσία.

P320

Χρειάζεται επείγοντως ειδική αγωγή (βλέπε αυτή την ετικέτα).

P330

Ξεπλύνετε το στόμα.

P333 + P313

Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

P342 + P311

Εάν παρουσιάζονται αναπνευστικά συμπτώματα: Καλέστε το κέντρο δηλητηριάσεων/γιατρό.

P362 + P364

Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

##### Αποθήκευση

P403 + P233

Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Ο περιέκτης διατηρείται ερμητικά κλειστός.

P405

Φυλάσσεται κλειδωμένο.

##### Απόρριψη

P501

Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τους τοπικούς/περιφερειακούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς.

#### Συμπληρωματικά στοιχεία επισήμανσης

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το Τμήμα Διαχείρισης Προϊόντων στο +1.216.383.4019.

### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Κανένα γνωστό.

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνοψη/πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.1. Ουσίες

#### Γενικές πληροφορίες

Χημική ονομασία	%	Αριθ. CAS / Αριθ. ΕΚ	Αριθ. καταχώρισης REACH	Αριθμός Ευρετηρίου	Σημειώσεις
Βηρύλλιο	100	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-000	004-001-00-7	

Ταξινόμηση: Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### Γενικές πληροφορίες

Σε περίπτωση έκθεσης ή ανησυχίας: ζητήστε ιατρική βοήθεια/συμβουλή. Λάβετε ιατρική φροντίδα, εάν προκύψουν συμπτώματα. Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Όπως παρέχονται, δεν υπάρχει άμεσος ιατρικός κίνδυνος με κεραμικά προϊόντα του βηρυλλίου σε μορφή αντικειμένων. Τα μέτρα πρώτων βοηθειών που παρέχονται σχετίζονται με σωματιδιακή ύλη που περιέχει του βηρυλλίου.

#### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

##### Εισπνοή

Αν παρουσιαστούν συμπτώματα μεταφέρετε το θύμα σε καθαρό αέρα. Για δυσκολίες αναπνοής, μπορεί να είναι απαραίτητη η χορήγηση οξυγόνου. Δυσκολίες στην αναπνοή που προκαλούνται από εισπνοή σωματιδιακής ύλης απαιτεί άμεση μεταφορά σε καθαρό αέρα. Εάν έχει σταματήσει η αναπνοή, πραγματοποιήστε τεχνητή αναπνοή και λάβετε ιατρική βοήθεια.

##### Επαφή με το δέρμα

Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύνετε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Πλύνετε καλά τυχόν εγχοπές ή πληγές στο δέρμα για να αφαιρέσετε όλα τα σωματιδιακά υπολείμματα από την πληγή. Ζητήστε ιατρική φροντίδα για πληγές που δεν είναι δυνατόν να καθαριστούν καλά. Αντιμετωπίστε τις εγχοπές και τις πληγές με τυπικές πρακτικές πρώτων βοηθειών όπως καθαρισμός, απολύμανση και κάλυψη για την αποτροπή της λοίμωξης της πληγής και της επιμόλυνσης πριν συνεχίσετε την εργασία σας. Αναζητήστε ιατρική βοήθεια σε περίπτωση επίμονης ερεθισμού. Υλικό που έχει εμφυτευτεί κατά λάθος ή έχει ενσφηνωθεί κάτω από το δέρμα, πρέπει να αφαιρεθεί.

##### Επαφή με τα μάτια

Ξεπλύντε αμέσως τα μάτια με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά, σηκώνοντας άνω και κάτω βλέφαρα περιστασιακά. Λάβετε ιατρική αγωγή σε περίπτωση που επιμείνουν τα συμπτώματα.

##### Κατάποση

Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα. Προκαλέστε εμετό αμέσως σύμφωνα με τις οδηγίες από ιατρικό προσωπικό. Ποτέ μη δίνετε τίποτα από το στόμα σε αναίσθητο άτομο.

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

Ενδέχεται να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Ενδέχεται να προκαλέσει αλλεργική αναπνευστική αντίδραση. Παρατεταμένη επίδραση μπορεί να έχει χρόνια αποτελέσματα.

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

Αντιμετώπιση της χρόνιας βηρυλλίωσης: Δεν υπάρχει γνωστή θεραπεία για τη χρόνια βηρυλλίωση. Επί του παρόντος, οι πιο στοχευμένες διαθέσιμες αγωγές είναι η πρεδνιζόνη ή άλλα κορτικοστεροειδή. Αυτές στοχεύουν στην καταστολή της ανοσολογικής απόκρισης και ενδέχεται να είναι αποτελεσματικές στη μείωση των σημείων και των συμπτωμάτων της χρόνιας βηρυλλίωσης. Σε περιπτώσεις που η αγωγή με στεροειδή είχε μόνο μερική ή ελάχιστη αποτελεσματικότητα, έχουν χρησιμοποιηθεί άλλοι ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες, όπως η κυκλοφωσφαμίδη, η κυκλοσπορίνη ή η μεθοτρεξάτη. Λόγω των πιθανών παρενεργειών που παρουσιάζουν όλες οι ανοσοκατασταλτικές φαρμακευτικές αγωγές, συμπεριλαμβανομένων των στεροειδών όπως η πρεδνιζόνη, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο υπό την άμεση παρακολούθηση ιατρού. Σε επιλεγμένες περιπτώσεις, ενδέχεται να συνταγογραφηθούν από ορισμένους ιατρούς και να είναι αποτελεσματικές άλλες αγωγές, όπως το οξυγόνο, τα εισπνεόμενα στεροειδή ή τα βρογχοδιασταλτικά. Γενικά, η θεραπεία συνιστάται σε περιπτώσεις με σημαντική παρουσία συμπτωμάτων ή/και σημαντική απώλεια λειτουργίας των πνευμόνων. Η απόφαση για το πότε και ποια φαρμακευτική αγωγή πρέπει να χρησιμοποιηθεί είναι μια απόφαση κρίσης του εκάστοτε ιατρού.

Στην επίσημη ανακοίνωσή της, το 2014, σχετικά με τη Διάγνωση και τη Διαχείριση της Ευαισθησίας στο Βηρύλλιο και τη Χρόνια Βηρυλλίωση, η Αμερικανική Θωρακική Εταιρεία (American Thoracic Society) δήλωσε ότι «φαίνεται σωστά οι εργάτες με ευαισθησία στο βηρύλλιο να αποφεύγουν κάθε μελλοντική επαγγελματική έκθεση στο βηρύλλιο».

## ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

#### Γενικοί κίνδυνοι πυρκαγιάς

Δεν διατίθεται.

#### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

##### Κατάλληλα

##### πυροσβεστικά μέσα

Το προϊόν δεν είναι καύσιμο. Χρησιμοποιήστε μέσα πυρόσβεσης που είναι κατάλληλα για τις συνθήκες και το περιβάλλον.

##### Ακατάλληλα

##### πυροσβεστικά μέσα

Μην χρησιμοποιείτε νερό για την κατάσβεση των πυρκαγιών γύρω από πράξεις που αφορούν λιωμένο μέταλλο λόγω της πιθανότητας για εκρήξεις ατμού.

**5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα** Δεν διατίθεται.

**5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες**

**Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες** Οι πυροσβέστες θα πρέπει να φορούν πλήρη προστατευτικό ρουχισμό συμπεριλαμβανομένης ανεξάρτητης αναπνευστικής συσκευής.

**Ειδικές διαδικασίες καταπολέμησης της πυρκαγιάς** Μεταφέρετε τους περιέκτες από την περιοχή της πυρκαγιάς, εάν αυτό μπορεί να γίνει χωρίς κίνδυνο. Η αποχέτευση του νερού μπορεί να προκαλέσει περιβαλλοντική βλάβη.

**Ειδικές μέθοδοι** ?????-????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????? ??? ??? ?????????? ? ????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ? ??? ???? ??????????

**ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης**

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

**Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης** Σε στερεά μορφή το υλικό αυτό δεν δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα καθαρισμού. Φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας και ενδυμασία κατά τη διάρκεια καθαρισμού.

**Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες** Δεν διατίθεται.

**6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις** Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον. Σε περίπτωση εκχυμένου υλικού ή τυχαίας έκλυσης, ειδοποιήστε τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς. Εμποδίστε το επιπλέον χύσιμο ή εκροή, αν αυτό είναι δυνατό δίχως κίνδυνο. Αποφεύγετε την απόρριψη στην αποχέτευση, υδατορεύματα ή επάνω στο έδαφος.

**6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό** Καθαρίστε σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.

**6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα** Για προσωπική προστασία, βλέπε σημείο 8 της PIS. Για τη διάθεση αποβλήτων, δείτε παράγραφο 13 του PIS

**ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση**

**7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό** Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση. Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης. Ελαχιστοποιήστε την παραγωγή και τη συσσώρευση σκόνης. Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις. Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο. Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής. Πλυθείτε σχολαστικά μετά το χειρισμό. Κατά την χρησιμοποίηση μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε. Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας.

**7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων** Διατηρείται κλειστό. Αποφεύγετε την επαφή με οξέα και αλκάλια. Αποφεύγετε την επαφή με οξειδωτικές ουσίες.

**7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις** Δεν διατίθεται.

**ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία**

**8.1. Παράμετροι ελέγχου**

**Όρια επαγγελματικής έκθεσης**

**Ελλάδα. Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (Κανονισμός αριθ. 90/1999, όπως τροποποιήθηκε)**

Υλικό	Τύπος	Τιμή
Βηρύλλιο (CAS 7440-41-7)	TWA (Μέση συγκέντρωση σχετικά με το χρόνο)	0,005 mg/m3

**Βιολογικές οριακές τιμές** Δεν σημειώθηκαν βιολογικά όρια έκθεσης για το συστατικό(ά).

## Συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ορθός γενικός εξαερισμός (συνήθως 10 αλλαγές αέρα ανά ώρα). Οι ρυθμοί εξαερισμού θα πρέπει να αντιστοιχούν στις συνθήκες. Εάν ισχύει, χρησιμοποιείτε έγκλειση διεργασίας, τοπικό εξαερισμό καυσαερίων ή άλλους μηχανικούς ελέγχους για να διατηρήσετε τα επίπεδα αερομεταφερόμενων σωματιδίων κάτω από τα συνιστώμενα όρια έκθεσης. Εάν δεν έχουν καθιερωθεί όρια έκθεσης, διατηρήστε τα επίπεδα αερομεταφερόμενων σωματιδίων σε αποδεκτό επίπεδο. Όταν είναι δυνατόν, η χρήση τοπικού εξαερισμού μέσω εξάτμισης ή άλλων μηχανολογικών ελέγχων, αποτελεί τη μέθοδο προτίμησης του ελέγχου της έκθεσης σε αερομεταφερόμενα σωματίδια. Όταν χρησιμοποιείται εξάτμιση, τα σημεία εισόδου της εξάτμισης στο σύστημα εξαερισμού πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πηγή της παραγωγής των αερομεταφερόμενων σωματιδίων. Αποφύγετε τη διατάραξη της ροής αέρα στην περιοχή μιας εισόδου τοπικής εξάτμισης με τη χρήση εξοπλισμού όπως ενός τυπικού ανεμιστήρα. Ελέγχετε τακτικά τον εξοπλισμό εξαερισμού για να διασφαλίσετε ότι λειτουργεί κατάλληλα. Παρέχετε εκπαίδευση στη χρήση και λειτουργία του εξαερισμού σε όλους τους χρήστες. Χρησιμοποιείτε πιστοποιημένους επαγγελματίες στο σχεδιασμό και την εγκατάσταση συστημάτων εξαερισμού.

**ΥΓΡΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ:** Οι εργασίες με τέρνο πραγματοποιούνται συνήθως με ροή υγρού λιπαντικού/ψυκτικού μέσου που βοηθά στη μείωση των αερομεταφερόμενων σωματιδίων. Ωστόσο, η ανακύκλωση του ψυκτικού του μηχανήματος που περιέχει μικροσκοπικά αιωρούμενα σωματίδια μπορεί να προκαλέσει συσσώρευσή τους σε σημείο που τα σωματίδια θα καταστούν αερομεταφερόμενα κατά τη χρήση. Ορισμένες διαδικασίες, όπως η εκτριβή/γυάλισμα και το τρόχισμα μπορεί να απαιτούν πλήρως καλυμμένη επιφάνεια εργασίας και τοπική εξάτμιση. Αποτρέψτε το πιτσίλισμα του ψυκτικού στο δάπεδο, σε εξωτερικές δομές ή στα ρούχα των χειριστών. Χρησιμοποιείτε ένα σύστημα φιλτραρίσματος ψυκτικού για την αφαίρεση των σωματιδίων από το ψυκτικό.

**ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ:** Αναπτύξτε εργασιακές πρακτικές και διαδικασίες που αποτρέπουν την επαφή των σωματιδίων με το δέρμα, τα μαλλιά ή τα προσωπικά ρούχα των εργαζομένων. Εάν οι εργασιακές πρακτικές ή και διαδικασίες είναι αναποτελεσματικές για τον έλεγχο της έκθεσης σε αερομεταφερόμενα σωματίδια ή υπάρχουν ορατά σωματίδια από την εναπόθεσή τους στο δέρμα, τα μαλλιά ή τα ρούχα, παρέχετε τις κατάλληλες εγκαταστάσεις καθαρισμού/πλυσίματος. Οι διαδικασίες πρέπει να είναι γραπτές και να γνωστοποιούν ξεκάθαρα τις απαιτήσεις της εγκατάστασης για χρήση προστατευτικών ρούχων και για την προσωπική υγιεινή. Αυτές οι απαιτήσεις για το ρουχισμό και την προσωπική υγιεινή βοηθούν στη διατήρηση της εξάπλωσης των σωματιδίων σε χώρους μη σχετικούς με την παραγωγή ή στη μεταφορά της στο σπίτι του εργαζομένου από τον ίδιο. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ συμπιεσμένο αέρα για να καθαρίσετε ρούχα εργασίας ή άλλες επιφάνειες.

Οι διαδικασίες κατασκευών μπορεί να αφήσουν υπολείμματα σωματιδιακής ύλης στην επιφάνεια εξαρτημάτων, προϊόντων ή εξοπλισμού που θα μπορούσε να προκαλέσει έκθεση του εργαζόμενου κατά τη διάρκεια των επακόλουθων δραστηριοτήτων χειρισμού των υλικών. Όπως είναι αναγκαίο, καθαρίζετε τα χαλαρά σωματίδια από τα εξαρτήματα μεταξύ των βημάτων επεξεργασίας. Ως τυπική πρακτική υγιεινής, πλένετε τα χέρια σας πριν φάτε ή καπνίσετε.

**ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:** Χρησιμοποιήστε σκούπα αναρρόφησης και υγρές μεθόδους καθαρισμού για την αφαίρεση της σωματιδιακής ύλης από τις επιφάνειες. Βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιημένα τα ηλεκτρικά συστήματα, όπως απαιτείται, πριν αρχίσετε τον υγρό καθαρισμό. Χρησιμοποιήστε σκούπα αναρρόφησης με υψηλή αποτελεσματικότητα για σωματιδιακή ύλη (HEPA). Μην χρησιμοποιείτε συμπιεσμένο αέρα, κοινές (μη ηλεκτρικές) σκούπες ή συμβατικές σκούπες αναρρόφησης για την αφαίρεση σωματιδιακής ύλης από επιφάνειες, επειδή αυτή η δραστηριότητα μπορεί να προκαλέσει αυξημένη έκθεση στη σωματιδιακή ύλη. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή κατά την πραγματοποίηση συντήρησης σε σκούπες αναρρόφησης HEPA που χρησιμοποιείτε γι

**Παράγωγα επίπεδα χωρίς επιπτώσεις (DNEL)**

Δεν διατίθεται.

**Προβλεπόμενες συγκεντρώσεις χωρίς επιπτώσεις (PNEC)**

Δεν διατίθεται.

## 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

**Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι**

Λάβετε μέτρα καλού εξαερισμού, ιδίως σε κλειστούς χώρους.

**Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός**

**Γενικές πληροφορίες**

Δεν διατίθεται.

**Προστασία των ματιών/του προσώπου**

Φοράτε εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά/μάσκα προσώπου ή και κράνος οξυγονοκολλητή όταν υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού των ματιών, ειδικά σε εργασίες που παράγουν σωματιδιακή ύλη όπως λιώσιμο, έγχυση, κατεργασία, τρόχισμα, συγκόλληση και χειρισμός κονιάς.

**Προστασία του δέρματος**

**- Προστασία των χεριών**

Φοράτε γάντια για να αποτρέψετε την επαφή με σωματιδιακή ύλη ή διαλύματα. Φοράτε γάντια για να αποτρέψετε κοπές από μεταλλικά αντικείμενα και εκδορές στο δέρμα σας κατά το χειρισμό.

## - Λοιπά

Ο εξοπλισμός προσωπικής προστασίας πρέπει να επιλέγεται σύμφωνα με τα πρότυπα CEN και σε συνεργασία με τον προμηθευτή του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού. Πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικές ποδιές/στολές ή ρούχα εργασίας από άτομα που μπορεί να έχουν μολυνθεί με σωματιδιακή ύλη κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων όπως κατεργασία, ανακατασκευή φούρνων, αλλαγές φίλτρων καθαριστικού εξοπλισμού, συντήρηση, επισκευές φούρνων κλπ. Η επαφή του δέρματος με αυτό το υλικό μπορεί να προκαλέσει, σε ορισμένα ευαίσθητα άτομα, μια αλλεργική δερματική αντίδραση. Σωματιδιακή ύλη που ενσφηνώνεται κάτω από το δέρμα μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση και αλλοιώσεις του δέρματος.

## Προστασία των αναπνευστικών οδών

Σε περίπτωση που η έκθεση σε αερομεταφερόμενα σωματίδια υπερβεί ή ενδέχεται να υπερβεί τα επαγγελματικά όρια έκθεσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται εγκεκριμένοι αναπνευστήρες όπως καθορίζεται από έναν βιομηχανικό υγιεινολόγο ή άλλο πιστοποιημένο επαγγελματία. Οι χρήστες των αναπνευστήρων πρέπει να αξιολογούνται ιατρικά για να προσδιοριστεί εάν η φυσική τους κατάσταση τους επιτρέπει να φορούν αναπνευστήρα. Πρέπει να ολοκληρώνονται ποσοτικές ή και ποιοτικές δοκιμές προσαρμογής και εκπαίδευση στη χρήση του αναπνευστήρα, με ικανοποιητικό τρόπο και από όλο το προσωπικό, πριν από τη χρήση του αναπνευστήρα. Οι χρήστες αναπνευστήρων με σφικτή προσαρμογή πρέπει να είναι καλά ξυρισμένοι στις περιοχές του προσώπου όπου ο αναπνευστήρας έρχεται σε αεροστεγή επαφή με το πρόσωπο. Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρες αεραγωγών πίεσης κατ' απαίτηση κατά την πραγματοποίηση εργασιών με υψηλή πιθανότητα έκθεσης, όπως κατά την αλλαγή φίλτρων σε μια συσκευή καθαρισμού οικιακών αεραγωγών.

## Θερμικοί κίνδυνοι

Μη σχετικό.

## Μέτρα υγιεινής

Τα κατά τον χειρισμό χημικών ουσιών συνιστώμενα μέτρα προσοχής πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη.

## Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Ο υπεύθυνος για το περιβάλλον πρέπει να ενημερωθεί για κάθε μεγάλη έκχυση.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

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

#### Όψη

##### Φυσική κατάσταση

Στερεό.

##### Μορφή

Διάφορα σχήματα.

##### Χρώμα

γκρίζο

#### Οσμή

Κανένα.

#### Όριο οσμής

Δεν εφαρμόζεται.

#### pH

Άνευ αντικειμένου

#### Σημείο τήξεως/Σημείο πήξεως

1287 °C (2348,6 °F)

#### Αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως

2970 °C (5378 °F)

#### Σημείο ανάφλεξης

Άνευ αντικειμένου

#### Ταχύτητα εξάτμισης

Δεν εφαρμόζεται.

#### Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)

Δεν διατίθεται.

#### Ανώτερη/χαμηλότερη αναφλεξιμότητα ή όρια εκρηκτικότητας

##### Όριο εκρηκτικότητας – χαμηλότερο (%)

Δεν εφαρμόζεται.

##### Όριο εκρηκτικότητας – ανώτερο (%)

Δεν εφαρμόζεται.

#### Πίεση ατμών

6,67 hPa έχει εκτιμηθεί

#### Πυκνότητα ατμών

Άνευ αντικειμένου

#### Σχετική πυκνότητα

Δεν εφαρμόζεται.

#### Διαλυτότητα (διαλυτότητες)

##### Διαλυτότητα (νερό)

Δεν εφαρμόζεται.

#### Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό)

Δεν διατίθεται.

#### Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης

Δεν εφαρμόζεται.

#### Θερμοκρασία αποσύνθεσης

Δεν εφαρμόζεται.

#### Ιξώδες

Δεν εφαρμόζεται.

#### Εκρηκτικές ιδιότητες

Δεν διατίθεται.

#### Οξειδωτικές ιδιότητες

Δεν διατίθεται.

## 9.2. Άλλες πληροφορίες

Πυκνότητα	1,85 g/cm <sup>3</sup> 2 έχει εκτιμηθεί
Μοριακός τύπος	Be
Μοριακό βάρος	9,01 g/mol
Ειδικό βάρος	1,85 έχει εκτιμηθεί

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα	Δεν διατίθεται.
10.2. Χημική σταθερότητα	Το υλικό είναι σταθερό σε κανονικές συνθήκες.
10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων	Δεν παρατηρείται επικίνδυνος πολυμερισμός.
10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν	Αποφεύγετε τη δημιουργία σκόνης. Επαφή με οξέα. Επαφή με αλκάλια.
10.5. Μη συμβατά υλικά	Ισχυρά οξέα, αλκάλια και μέσα οξειδωσης.
10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης	Δεν είναι γνωστά επικίνδυνα προϊόντα διάσπασης.

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

Γενικές πληροφορίες Η επαγγελματική έκθεση στην ουσία ή στο μείγμα ενδέχεται να προκαλέσει αρνητικές επιδράσεις.

### Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης

Εισπνοή	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (αναπνευστικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Επαφή με το δέρμα	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος.
Επαφή με τα μάτια	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος.
Κατάποση	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος.

Συμπτώματα Διαταραχή του αναπνευστικού συστήματος.

### 11.1. Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Οξεία τοξικότητα	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.
Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος.
Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος.
Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (αναπνευστικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Ευαισθητοποίηση του δέρματος	Δεν είναι δερματικός ευαισθητοποιητή.
Μεταλλαξιγένεση βλαστικών κυττάρων	Εξαιτίας έλλειψης δεδομένων, δεν είναι δυνατή η ταξινόμηση.
Καρκινογένεση	Κίνδυνος καρκίνου.

### Μονογραφήματα IARC. Συνολική αξιολόγηση καρκινογένεσης

Βηρύλλιο (CAS 7440-41-7) 1 Καρκινογόνο σε ανθρώπους.

Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	Δεν έχει ταξινομηθεί.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - εφάπαξ έκθεση,	Δεν έχει ταξινομηθεί.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (αναπνευστικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Κίνδυνος αναρρόφησης	Εξαιτίας έλλειψης δεδομένων, δεν είναι δυνατή η ταξινόμηση.
Πληροφορίες για το μείγμα έναντι πληροφοριών για τις ουσίες	Δεν διατίθεται.
Άλλες πληροφορίες	Τα συμπτώματα μπορεί να καθυστερήσουν.

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1. Τοξικότητα Δεν σημειώθηκαν δεδομένα τοξικότητας για το συστατικό(ά).

<b>12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης</b>	Δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με την αποικοδόμηση αυτού του προϊόντος.
<b>12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης</b>	Δεν διατίθεται.
<b>Συντελεστής διαχωρισμού n-οκτανόλης/νερού (log Kow)</b>	Δεν διατίθεται.
<b>Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF)</b>	Δεν διατίθεται.
<b>12.4. Κινητικότητα στο έδαφος</b>	Δεν διατίθεται.
<b>12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και aAaB</b>	Δεν αποτελεί ουσία ή μείγμα ABT ή aAaB.
<b>12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις</b>	Δεν διατίθεται.

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

<b>Υπολειμματικά απόβλητα</b>	Τα άδεια δοχεία ή επενδύσεις μπορεί να συκρατούν κάποια υπολείμματα προϊόντος. Το υλικό και ο περιέκτης του πρέπει να διατεθούν με ασφαλή τρόπο (βλ.: Οδηγίες για τη διάθεση).
<b>Μολυσμένη συσκευασία</b>	Τα άδεια δοχεία πρέπει να μεταφέρονται σε εγκεκριμένο μέρος διαχείρισης αποβλήτων για ανακύκλωση ή απόρριψη. Επειδή οι άδειοι περιέκτες ενδέχεται να συκρατούν κατάλοιπα προϊόντος, ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις στην ετικέτα ακόμη και όταν ο περιέκτης είναι άδειος.
<b>Κώδικας αποβλήτων EE</b>	Ο κωδικός αποβλήτου πρέπει να καθορισθεί σε συνεννόηση με τον καταναλωτή, τον παραγωγό και τον διαθέτη. Ο κωδικός αποβλήτου πρέπει να καθορισθεί από τον καταναλωτή, με βάση το σκοπό χρήσεως του προϊόντος.
<b>Μέθοδοι/Πληροφορίες διάθεσης</b>	Αν είναι δυνατόν, το υλικό θα πρέπει να ανακυκλωθεί. Συστάσεις σχετικά με τη διάθεση βασίζονται στο υλικό όπως αυτό παρέχεται. Η διάθεση πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς, καθώς και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος κατά τη χρονική στιγμή της διάθεσης.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

### ADR

14.1. - 14.6.: Το προϊόν δεν καλύπτεται από διεθνείς κανονισμούς για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

### RID

14.1. - 14.6.: Το προϊόν δεν καλύπτεται από διεθνείς κανονισμούς για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

### ADN

14.1. - 14.6.: Το προϊόν δεν καλύπτεται από διεθνείς κανονισμούς για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

### IATA

14.1. - 14.6.: Το προϊόν δεν καλύπτεται από διεθνείς κανονισμούς για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Το προϊόν δεν καλύπτεται από διεθνείς κανονισμούς για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

## ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

#### Νομοθεσία της ΕΕ

**Κανονισμός (ΕΚ) υπ' αριθμ. 1005/2009 για ουσίες που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος, Παράρτημα I και II, όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2019/1021 για έμμοτους οργανικούς ρύπους (ανασχεδιασμός), όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα I, Μέρος 1 όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα I, Μέρος 2 όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα I, Μέρος 3 όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.



**Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα V, όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 166/2006 Παράρτημα II Μητρώο έκλυσης και μεταφοράς ρύπων, όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006, REACH Άρθρο 59(10). Κατάλογος υποψηφίων ουσιών όπως δημοσιεύτηκε πρόσφατα από το ECHA**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

#### **Αδειοδοτήσεις**

**Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 REACH Παράρτημα XIV Κατάλογος που υπόκεινται σε αδειοδότηση όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

#### **Περιορισμοί χρήσης**

**Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006, REACH Παράρτημα XVII Ουσίες που υπόκεινται σε περιορισμό κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης, όπως τροποποιήθηκε**

Βηρύλλιο (CAS 7440-41-7)

**Οδηγία 2004/37/ΕΚ: σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους και μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία**

Βηρύλλιο (CAS 7440-41-7)

#### **Άλλες νομοθετικές διατάξεις της ΕΕ**

**Οδηγία 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες, όπως τροποποιήθηκε**

Βηρύλλιο (CAS 7440-41-7)

#### **Εθνικές νομοθεσίες**

Οι νέοι κάτω των 18 ετών δεν επιτρέπεται να εργάζονται με αυτό το προϊόν σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ 94/33/ΕΚ περί της προστασίας των νέων κατά την εργασία.

#### **15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας**

Δεν έχει διεξαχθεί καμία αξιολόγηση χημικής ασφάλειας.

### **ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες**

#### **Κατάλογος υποσημειώσεων**

Δεν διατίθεται.

#### **Παραπομπές**

Δεν διατίθεται.

#### **Πληροφορίες για τη μέθοδο αξιολόγησης που οδηγεί στην ταξινόμηση του μείγματος**

Δεν διατίθεται.

#### **Πληροφορίες εκπαίδευσης**

Δεν διατίθεται.

#### **Περαιτέρω πληροφορίες**

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

#### **Δήλωση αποποίησης ευθυνών**

Αυτό το έγγραφο έχει προετοιμαστεί με τη χρήση δεδομένων από πηγές που θεωρούνται τεχνικά αξιόπιστες και οι πληροφορίες σε αυτό το έγγραφο θεωρείται ότι είναι ακριβείς. Η Materion δεν πραγματοποιεί εγγυήσεις, ρητές ή υπονοούμενες, σχετικά με την ακρίβεια των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν. Η Materion δεν μπορεί να προβλέψει όλες τις καταστάσεις υπό τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτές οι πληροφορίες και τα προϊόντα της και οι πραγματικές συνθήκες χρήσης είναι πέραν του ελέγχου της. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση όλων των διαθέσιμων πληροφοριών κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος για οποιαδήποτε συγκεκριμένη χρήση και για τη συμμόρφωση με όλους τους Ομοσπονδιακούς, Πολιτειακούς, Περιφερειακούς και Τοπικούς νόμους, κανόνες και κανονισμούς.

Για την αποφυγή οποιωνδήποτε παρανοήσεων ή εσφαλμένων υποθέσεων από τον παραλήπτη των πληροφοριών ασφαλείας, πρέπει να καταστεί ξεκάθαρο ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες δεν είναι στη μορφή ενός Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας (SDS), αλλά αποτελούν στην πραγματικότητα ένα Έντυπο Πληροφοριών Προϊόντων που ανταποκρίνεται σε μεγάλο βαθμό στις οδηγίες του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ (ΕΕ) αρ. 453/2012 της 20ης Μαΐου 2012 (REACH/SDS).