

ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης**1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος**

Μορφή προϊόντος	: Προϊόν
Εμπορική ονομασία	: Isofrax Rigiform 130
Είδος προϊόντος	: Αυτό το προϊόν είναι είδος που υπάγεται στον ορισμό REACH. Καθώς οι κανονισμοί ταξινόμησης και σήμανσης (CLP) ισχύουν αυστηρά για ουσίες και μίγματα δεν υπάρχουν προβλέψεις για τα είδη. Ωστόσο, αυτό το φύλλο δεδομένων ασφαλείας και η καθορισμένη σήμανση παρέχεται εκούσια. Ως καθήκον φροντίδας του χρήστη.

1.2. Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις**1.2.1. Σχετικές προβλεπόμενες χρήσεις**

Χρήση της ουσίας/του μείγματος : Για βιομηχανική χρήση σε εφαρμογές υψηλής θερμοκρασίας.

1.2.2. Αντενδεικνυόμενες χρήσεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας**Κατασκευαστής/διανομέας**

Alkegen (formerly Unifrax)
Mill Lane, Rainford
UK- WA11 8LP St Helens, Merseyside
United Kingdom
T + 44 (0) 1744 88 7600 - F + 44 (0) 1744 88 9916

Διεύθυνση E-mail ειδικευμένο άτομο:

reachsds@alkegen.com

Διανομέας

Alkegen (formerly Unifrax)
Kleinreinsdorf 62
DE- 07989 Teichwolframsdorf
Germany
T + 49 (0) 366 24 40020 - F + 49 (0) 366 24 40099

Διανομέας

Alkegen (formerly Unifrax)
17 Rue Antoine Durafour
42420 Lorette
France
T +33 (0) 477 737 032 - F +33 (0) 477 733 991

Διανομέας

Alkegen (formerly Unifrax)
Shaftsbury Street
DE23 8XA Derby
United Kingdom
T +44 (0) 1332 331808

Διανομέας

Alkegen (formerly Unifrax)
Ruská 311, Pozorka
CZ- 417 03 Dubí 3
Czech Republic
T + 42 (0) 417 800 356 - F + 42 (0) 417 539 838

Διανομέας

Alkegen (formerly Unifrax)
Via Volonterio 19
21047 Saronno (VA)
Italy
T +39 02 967 01 808 - F +39 02 962 5721

Διανομέας

Alkegen (formerly Unifrax)
Cristobal Bordiu 20
ES- 28003 Madrid
Spain
T + 34 91 395 2279 - F + 34 91 395 2124

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης : Επαγγελματική Υγιεινή και ΦΡΟΝΤΙΔΑ: Τηλ.: + 44 (0) 1744 887603, E-mail: reachsds@alkegen.com, (8.15-17.10), Γλώσσα: Αγγλικά

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας**2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος****Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]**

Μη ταξινομημένος

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

Σύμφωνα με τα γνωστά στοιχεία, το προϊόν δεν παρουσιάζει συγκεκριμένους κινδύνους όταν τηρούνται κατά τη χρήση του οι κανόνες βιομηχανικής υγιεινής και ασφαλείας.

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

2.2. Στοιχεία ετικέτας

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

Πρόσθετες φράσεις : Το προϊόν αυτό είναι είδος που δεν απαιτείται να ταξινομηθεί και να επισημανθεί σύμφωνα με τους υφιστάμενους νόμους και κανονισμούς.

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Άλλοι κίνδυνοι που δεν οδηγούν σε ταξινόμηση : Ενδέχεται να προκαλέσει μηχανικό ερεθισμό στο δέρμα, στα μάτια και στο αναπνευστικό σύστημα.

ABT: μη εφαρμόσιμο - καταχώρηση μη απαραίτητη

αΑαB: μη εφαρμόσιμο - καταχώρηση μη απαραίτητη

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

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.1. Ουσίες

Δεν ισχύει

3.2. Μείγματα

Παρατηρήσεις : Προϊόν
Όλα τα προϊόντα περιέχουν Μαλλί AES (συνθετικές ίνες, alkaline earth silicate, CAS 436083-99-7).
Όλα τα προϊόντα περιέχουν Πολυκρυσταλλικά μαλλιά (PCW), CAS 675106-31-7.

Το μίγμα δεν περιέχει καμία ουσία άξια αναφοράς σύμφωνα με τα κριτήρια της παραγράφου 3.2 του παραρτήματος II του REACH

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικά μέτρα πρώτων βοηθειών : Σε περίπτωση αμφιβολιών ή εάν τα συμπτώματα επιμένουν, καλέστε γιατρό.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από εισπνοή : Ενδέχεται να απελευθερωθεί ινώδης σκόνη κατά τον χειρισμό και την χρήση. Σε περίπτωση ερεθισμού της μύτης και του λαιμού, μετακινηθείτε στον καθαρό αέρα.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από επαφή με το δέρμα : Πλύνετε απαλά με άφθονο νερό και σαπούνι. Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από επαφή με τα μάτια : Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από κατάποση : Κατάποση απίθανη.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από εισπνοή : μηχανικός ερεθισμός.
Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από επαφή με το δέρμα : μηχανικός ερεθισμός.
Συμπτώματα/επιδράσεις μετά από επαφή με τα μάτια : μηχανικός ερεθισμός.

4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Συμπτωματική θεραπεία.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης : Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο. Χρησιμοποιήστε μέσα κατάσβεσης κατάλληλα για την περιβάλλουσα πυρκαγιά. Αφρός, Ξηρή σκόνη, Διοξειδίο του άνθρακα. Ψεκάσμος με νερό.
Ακατάλληλο πυροσβεστικό μέσο : Μη χρησιμοποιείτε μεγάλη ροή νερού.

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

Κίνδυνος πυρκαγιάς : Μη-έφλεκτο.
Κίνδυνος έκρηξης : Το προϊόν δεν είναι εκρηκτικό.

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Σε περίπτωση πυρκαγιάς παράγονται επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης : Κανένας/Καμία/Κανένα.

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς : Αποφεύγετε τη διαφυγή του νερού της πυρόσβεσης στο περιβάλλον.
Προστασία κατά την πυρόσβεση : Μην μπαίνετε σε περιοχή πυρκαγιάς χωρίς κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένης προστασίας για την αναπνοή.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Γενικά μέτρα : Αποφύγετε το σχηματισμό σκόνης. Μην αναπνέετε τη σκόνη. Αποφεύγετε επαφή με το δέρμα και τα μάτια.

6.1.1. Για προσωπικό άλλο από το προσωπικό έκτακτης ανάγκης

Εξοπλισμός προστασίας : Ανατρέξτε στο τμήμα 8 για ό,τι αφορά στην προσωπική προστασία.
Μέτρα έκτακτης ανάγκης : Απαγορεύεται η πρόσβαση από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

6.1.2. Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες

Εξοπλισμός προστασίας : Εξασφαλίστε κατάλληλο εξαερισμό στο χώρο. Ανατρέξτε στο τμήμα 8 για ό,τι αφορά στην προσωπική προστασία.
Μέτρα έκτακτης ανάγκης : Οι χειρισμοί πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εγκεκριμένο προσωπικό.

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό

Μέθοδοι καθαρισμού : Συλλέξτε το προϊόν με μηχανικό μέσο. Ελαχιστοποίηση δημιουργίας σκόνης. Η σκόνη μπορεί να αναρροφηθεί χρησιμοποιώντας ηλεκτρική σκούπα με φίλτρο HEPA (φίλτρο σωματιδίων υψηλής απόδοσης).
Λοιπές πληροφορίες : Η απόρριψη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από το νόμο.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τη χρήση. Βλέπε τμήμα 7. Ανατρέξτε στο τμήμα 8 για ό,τι αφορά στην προσωπική προστασία. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 13.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Επιπλέον κίνδυνοι κατά την επεξεργασία : Δεσμεύστε τις σκόνης στο σημείο εκπομπής τους.
Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό : Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να εξαερίζεται σωστά. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Αποφύγετε το σχηματισμό σκόνης. Μην αναπνέετε τη σκόνη. Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια. Καθαρίζετε καλά τις μολυσμένες επιφάνειες.
Μέτρα υγιεινής : Πλύνετε τα χέρια και κάθε άλλη εκτεθειμένη περιοχή με απαλό σαπούνι και νερό πριν φάτε, πιείτε ή καπνίσετε, καθώς και πριν φύγετε από την εργασία σας.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

Συνθήκες φύλαξης : Διατηρήστε το προϊόν μόνο στην αρχική του συσκευασία. Διατηρήστε κλειστό, σε μέρος ξηρό και δροσερό.
Ενδείξεις που αφορούν την κοινή αποθήκευση : Κρατήστε μακριά από τρόφιμα, ποτά καθώς και από ζωοτροφές.

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Μόνο για επαγγελματική χρήση. Βλέπε τμήμα 8.

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

8.1. Παράμετροι ελέγχου

8.1.1 Εθνικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης και βιολογικές οριακές τιμές

Isofrax Rigiform 130	
ΕΕ - Ενδεικτική οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (IOEL)	
Τοπική ονομασία	Man made vitreous fibers (MMVF)
Σημείωση	The NOEL of 30×10^6 WHO-f/m ³ or 10×10^6 f with $l > 20 \mu\text{m}$ is used as the starting point to derive an OEL. Taking into account this well defined NOEL, a LOEL at fivefold higher concentrations, and the absence of a carcinogenic potential in long term inhalation studies allows to apply the small uncertainty factor of 3 resulting in the OEL of 10 f/ml (10×10^6 fibres /m ³ or 1 mg/m ³). (Year of adoption 2002)
κανονιστική αναφορά	SCOEL Recommendations

8.1.2. Συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

8.1.3. Σχηματίζονται στοιχεία ρύπανσης του αέρα

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

8.1.4. DNEL και PNEC

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

8.1.5. Περιοχές ελέγχου

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

8.2. Έλεγχοι έκθεσης

8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι:

Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να εξαερίζεται σωστά.

8.2.2. Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

8.2.2.1. Προστασία των ματιών και του προσώπου

Προστασία οφθαλμών:

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά σε περίπτωση παραγωγής σκόνης

8.2.2.2. Προστασία δέρματος

Προστασία του δέρματος:

Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό

Προστασία των χεριών:

Προστατευτικά γάντια από δέρμα

8.2.2.3. Προστασία των αναπνευστικών οδών

Προστασία των αναπνευστικών οδών:

Απελευθέρωση σκόνης : μάσκα κατά της σκόνης. (FFP2)

8.2.2.4. Θερμικοί κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

8.2.3. Οριοθέτηση και παρακολούθηση της περιβαλλοντολογικής έκθεσης σε κίνδυνο

Οριοθέτηση και παρακολούθηση της περιβαλλοντολογικής έκθεσης σε κίνδυνο:

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Λοιπές πληροφορίες:

Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Μη μεταφέρετε τα ρούχα της δουλειάς στο σπίτι. Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Χωρίστε τα ρούχα της εργασίας από τα υπόλοιπα ρούχα. Πλένετέ τα χωριστά.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Μορφή	: Στερεό
χρώμα	: λευκό. Μπεζ.
Οσμή	: Άοσμο.
Όριο οσμών	: Μη διαθέσιμο
σημείο τήξης / περιοχή τήξης	: 1500 – 1550 °C (1νες)
Σημείο πήξεως	: Μη διαθέσιμο
Σημείο βρασμού	: Μη διαθέσιμο
Ευφλεκτότητα	: Μη διαθέσιμο
Εκρηκτικές ιδιότητες	: Το προϊόν δεν είναι εκρηκτικό.
Οξειδωτικά χαρακτηριστικά	: Μη οξειδωτικό.
Όρια κινδύνου εκρήξεως	: Δεν ισχύει
Χαμηλότερο όριο έκρηξης	: Δεν ισχύει
Υψηλότερο όριο έκρηξης	: Δεν ισχύει
Σημείο ανάφλεξης	: Δεν ισχύει
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: Δεν ισχύει
Θερμοκρασία διάσπασης	: Μη διαθέσιμο
pH	: Δεν αφορά ιδιαίτερα το προϊόν
Διάλυμα pH	: Μη διαθέσιμο
Ιξώδες, κινεματικός (ή)	: Δεν ισχύει
Διαλυτότητα	: Νερό: < 1 mg/l (1νες)
Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Kow)	: Μη διαθέσιμο
Πίεση ατμού	: Μη διαθέσιμο
Πίεση ατμού σε θερμοκρασία 50°C	: Μη διαθέσιμο
Πυκνότητα	: 300 – 350 kg/m ³ (1νες)
Σχετική πυκνότητα	: Μη διαθέσιμο
Σχετική πυκνότητα ατμών στους 20°C	: Δεν ισχύει
Μέγεθος σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Κατανομή μεγέθους σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Σχήμα σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Λόγος διαστάσεων σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Κατάσταση συσσωμάτωσης των σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Κατάσταση σύμπτυξης των σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Εμβαδόν ειδικής επιφάνειας σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο
Δημιουργία σκόνης των σωματιδίων	: Μη διαθέσιμο

9.2. Λοιπές πληροφορίες

9.2.1. Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

9.2.2. Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας

Άλλες ιδιότητες : Σταθμισμένη ανά μονάδα μήκους γεωμετρική μέση διάμετρος ινών που περιέχονται στο προϊόν: 1,9 - 6 μm

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα

Σταθερό υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

10.2. Χημική σταθερότητα

Το προϊόν είναι σταθερό σε κανονικές συνθήκες χρήσης και αποθήκευσης.

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Καμία γνωστή επικίνδυνη αντίδραση.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες.

10.5. Μη συμβατά υλικά

Κανένας/Καμία/Κανένα.

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Υπό κανονικές συνθήκες φύλαξης και χρήσης δεν αναμένεται παραγωγή κανενός επικίνδυνου προϊόντος αποσύνθεσης. Περιέχει οργανικές ουσίες και κατά την πρώτη θέρμανση μπορεί να ελευθερώσει πτητικές οργανικές ουσίες.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

Οξεία τοξικότητα (από στόματος)	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Οξεία τοξικότητα (δερματική)	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Οξεία τοξικότητα (αναπνοή)	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται) pH: Δεν αφορά ιδιαίτερα το προϊόν
Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται) pH: Δεν αφορά ιδιαίτερα το προϊόν
Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού ή ευαισθητοποίηση του δέρματος	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Καρκινογένεση	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — εφάπαξ έκθεση	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)
Επικινδυνότητα αναρρόφησης	: Μη ταξινομημένος (Δεν ισχύει)

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

11.2.1. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

11.2.2. Λοιπές πληροφορίες

Λοιπές πληροφορίες

: Ερεθιστικές Ιδιότητες

Κατά τη δοκιμή με εγκεκριμένες μεθόδους (Οδηγία 67/548/ΕΟΚ, Παράρτημα V, Μέθοδος Β4), οι ίνες που περιέχονται σε αυτό το υλικό δίνουν αρνητικά αποτελέσματα. Οι τεχνητές ορυκτές ίνες ενδέχεται να προκαλέσουν ήπιο ερεθισμό που οδηγεί σε κνησμό ή σπένια, σε ορισμένα ευαίσθητα άτομα, σε ελαφρύ ερύθημα. Σε αντίθεση με άλλες ερεθιστικές αντιδράσεις, αυτό δεν είναι αποτέλεσμα αλλεργίας ή χημικής βλάβης του δέρματος, αλλά προκαλείται από προσωρινή μηχανική επίδραση.

Άλλες Μελέτες σε Ζώα

Τα υλικά αυτά έχουν σχεδιαστεί ώστε να επιτρέπουν την γρήγορη απομάκρυνση από τους πνευμονικούς ιστούς. Και αυτή η χαμηλή βιοπαραμονή έχει επιβεβαιωθεί σε πολλές μελέτες σε AES με χρήση του πρωτοκόλλου ECB/TM/27 (εκδ. 7) της ΕΕ.

Όταν εισπνέονται, ακόμη σε πολύ υψηλές δόσεις, δεν συσσωρεύονται σε βαθμό ικανό να προκαλέσει σοβαρή δυσμενή βιολογική επίδραση. Σε μελέτες χρόνιας δια βίου έκθεσης, δεν παρατηρήθηκε επίδραση από την έκθεση μεγαλύτερη από αυτήν που θα εμφανιζόταν με οποιαδήποτε "αδρανή" σκόνη.

Οι υποχρόνιες μελέτες με τις υψηλότερες δυνατές εκθέσεις προκάλεσαν, στην χειρότερη περίπτωση, προσωρινή ήπια φλεγμονώδη αντίδραση. Οι ίνες με την ίδια ικανότητα παραμονής στους ιστούς δεν δημιουργούν όγκους όταν εγχέονται στην περιτοναϊκή κοιλότητα αρουραίων. Χρόνιες επιπτώσεις:

Χρόνιες μελέτες εισπνοής πολυκρυσταλλικών ινών σε αρουραίους δείχνουν ότι, στο μέγιστο επίπεδο δόσης που ελέγχθηκε, δεν παρουσιάστηκε ένδειξη καρκίνου του πνεύμονα, πνευμονικής ίνωσης ή άλλη σημαντική δυσμενή επίπτωση. Ενδοπεριτοναϊκές, ενδοτραχειακές και ενδοπλευρικές μελέτες σε αρουραίους, σε συνδυασμό με δύο δοκιμές in vitro, έδειξαν όλες αρνητικά αποτελέσματα. Παρά τους κάποιους περιορισμούς των μελετών, είναι σημαντικό να σημειωθεί η σταθερή έλλειψη καρκινογόνου απόκρισης σε μελέτες σε ζώα.

Το 1988, ο Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC) θεώρησε την καρκινογένεση πολλών ομάδων ινών. Μία ομαδοποίηση θεώρησαν ήταν μια ελλειπώς προσδιορισμένη συλλογή ποικίλων τύπων ινών [πολυκρυσταλλικές ίνες, διαθλαστικές κεραμικές ίνες (αναφέρονται και ως RCF) και ινοκρύσταλλοι μονού κρυστάλλου] σε μία ευρεία, ενιαία κατηγορία την οποία ονόμασαν "κεραμικές ίνες". Η μονογραφία του IARC έδειχνε καθαρά ότι τα δεδομένα δοκιμών ειδικά για πολυκρυσταλλικές ίνες ήταν αρνητικά, όμως σύμφωνα με τις αρχές ταξινόμησης του IARC, θετικά αποτελέσματα με άλλους τύπους ινών οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι όλες οι ίνες της ομάδας θα έπρεπε να θεωρηθούν ως πιθανώς καρκινογόνες για τον άνθρωπο (IARC, Κατηγορία 2B). Σε μία μετέπειτα μονογραφία στο MMVF (2002), ο IARC δεν επαναξιολόγησε συγκεκριμένα τις πολυκρυσταλλικές ίνες. Η Ετήσια Αναφορά για Καρκινογόνα που συντάχθηκε από το Εθνικό Πρόγραμμα Τοξικολογίας (NTP), (τελευταία έκδοση) ταξινόμησε τις "κεραμικές ίνες (αναπνεύσιμο μέγεθος)" ως ευλόγως θεωρούμενες ως καρκινογόνες.

Όπως παράγονται, οι περισσότερες πολυκρυσταλλικές ίνες, συμπεριλαμβανομένων των Fibertax, έχουν διάμετρο ινών πολύ μεγάλη για να είναι αναπνεύσιμη. Πολυάριθμες επιστημονικές μελέτες προτείνουν ότι η ενδεχόμενη τοξικότητα μιας αναπνεύσιμης ίνας σχετίζεται απευθείας με τη βιο-ανθεκτικότητα (το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για την απομάκρυνση της ίνας από τον πνεύμονα). Με βάση την περιορισμένη εργαστηριακή ανάλυση in-vitro, κατά την οποία μετράται ο ρυθμός διάλυσης των ινών σε προσομοιωμένο υγρό πνευμόνων, οι πολυκρυσταλλικές ίνες είναι γνωστό ότι είναι σχετικά ανθεκτικές. Δεδομένα από μελέτες ελέγχου του αναπνευστικού συστήματος δεν υπάρχουν διαθέσιμα για εργαζόμενους με το PCW. Σε μια μικρή κούρτη εργαζομένων που εκτίθενται στο PCW με ιστορική παράλληλη έκθεση σε RCF και άλλες ίνες, δεν παρουσιάστηκαν ενδείξεις διάμεσης πνευμονικής νόσου σε ακτινογραφίες θώρακος ούτε παρουσιάστηκε επιταχυνόμενος ρυθμός απώλειας της λειτουργίας των πνευμόνων σε δοκιμές πνευμονικής λειτουργίας. Οι αποκρίσεις συμπτωμάτων δεν μπόρεσαν να αποδοθούν στην έκθεση ούτε να αποκλειστούν από την έκθεση σε PCW ως συνέπεια προηγούμενων εκθέσεων σε ίνες.

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1. Τοξικότητα

Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, βραχυπρόθεσμος (οξύς)

: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)

Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, μακροπρόθεσμος (χρόνιος)

: Μη ταξινομημένος (Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται)

Δεν υφίσταται ταχεία αποσύνθεση

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

Isofrax Rigiform 130

Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

Δεν ισχύει.

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Isofrax Rigiform 130

Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Δεν ισχύει.

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Isofrax Rigiform 130

Οικολογία - έδαφος

Δεν ισχύει.

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Isofrax Rigiform 130

ABT: μη εφαρμόσιμο - καταχώρηση μη απαραίτητη

αΑαB: μη εφαρμόσιμο - καταχώρηση μη απαραίτητη

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

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

Συστάσεις για απόρριψη στις αποχετεύσεις

: Μην το ρίχνετε σε υπονόμους ή επιφανειακά ύδατα.

Συστάσεις σχετικά με την απόρριψη

: Μην απορρίπτετε μαζί με οικιακά απορρίματα.

προϊόντων/συσκευασιών

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

Σύμφωνα με ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Αριθμός OHE ή αριθμός ταυτότητας				
Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE				
Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά				
Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει
14.4. Ομάδα συσκευασίας				
Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει
14.5. Περιβαλλοντική επικινδυνότητα				
Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν ισχύει
Δεν υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμες πληροφορίες				

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Επίγεια μεταφορά

Δεν ισχύει

μεταφορά μέσω θαλάσσης

Δεν ισχύει

Εναέρια μεταφορά

Δεν ισχύει

Ποτάμια μεταφορά

Δεν ισχύει

Σιδηροδρομική μεταφορά

Δεν ισχύει

14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Δεν ισχύει

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

15.1.1. κανονισμοί ΕΕ

Περαιτέρω προδιαγραφές, περιορισμοί και διατάξεις : Το προϊόν αυτό είναι είδος που δεν απαιτείται να ταξινομηθεί και να επισημανθεί σύμφωνα με τους υφιστάμενους νόμους και κανονισμούς. Σύμφωνα με το άρθρο 31 του REACH, δεν απαιτείται δελτίο δεδομένων ασφαλείας για το προϊόν. Το παρόν δελτίο συντάχθηκε εθελουσίως.

Παράρτημα XVII του REACH (Προϋποθέσεις περιορισμού)

Δεν εφαρμόζεται.

Παράρτημα XIV του REACH (Κατάλογος αδειοδότησης)

Δεν εφαρμόζεται.

Κατάλογος υποψήφιων ουσιών REACH (SVHC)

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

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

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

Κανονισμός POP (ΕΕ 2019/1021, Έμμοι οργανικοί ρύποι)

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

Κανονισμός περί εξασθένησης του όζοντος (ΕΕ 1005/ 2009)

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

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Κανονισμός περί εκρηκτικών πρόδρομων ουσιών (ΕΕ 2019/1148)

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

Κανονισμός περί πρόδρομων ουσιών ναρκωτικών (ΕΚ 273/2004)

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

15.1.2. Εθνικές διατάξεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Συντομογραφίες και ακρώνυμα:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)
ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CLP	Κανονισμός για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία, Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008
DNEL	Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
REACH	Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006
RID	Κανονισμοί για τη διεθνή σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
ABT	Ανθεκτική, βιοσυσσωρεύσιμη και τοξική ουσία
αΑαΒ	Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία
ATE	Εκτίμηση οξείας τοξικότητας
BCF	Παράγοντας βιοσυσσωρευσιμότητας
DMEL	Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις
EC50	διάμεσος τιμή αποτελεσματικής συγκέντρωσης
IARC	Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο
LC50	συγκέντρωση που προκαλεί θάνατο στο 50% πληθυσμού δοκιμής
LD50	δόση που προκαλεί θάνατο στο 50% πληθυσμού δοκιμής (διάμεση θανατηφόρος δόση)
LOAEL	κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται επιβλαβείς επιδράσεις
NOAEC	συγκέντρωση στην οποία δεν παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις
NOAEL	επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων
NOEC	συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης
OECD	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
PNEC	Προβλεπόμενη/ες συγκέντρωση/εις χωρίς επιπτώσεις
ΔΔΑ	Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
STP	Μονάδα βιολογικού καθαρισμού
TLM	Διάμεσο όριο ανοχής

Isofrax Rigiform 130

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

Πηγές δεδομένων

: Στοιχεία του κατασκευαστή. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων, <http://echa.europa.eu/>.

Άλλες πληροφορίες

: Occupational Hygiene: dawn.webster@alkegen.com.

. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Ο ECFIA, που εκπροσωπεί τη βιομηχανία μονωτικού βάμβακος για υψηλές θερμοκρασίες (HTIW), έχει αναλάβει ένα εκτεταμένο πρόγραμμα βιομηχανικής υγιεινής για να παρέχει βοήθεια στους χρήστες όλων των προϊόντων που περιέχουν HTIW.

Έχει δύο στόχους:

- την παρακολούθηση των συγκεντρώσεων σκόνης στον χώρο εργασίας, τόσο στις εγκαταστάσεις των παραγωγών όσο και των πελατών, την τεκμηρίωση της παραγωγής και χρήσης προϊόντων HTIW από την άποψη της βιομηχανικής υγιεινής με στόχο τον καθορισμό κατάλληλων συστάσεων για τη μείωση της έκθεσης.

. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Σε όλες σχεδόν τις εφαρμογές, τα μονωτικά προϊόντα από βάμβακα για υψηλές θερμοκρασίες (HTIW) χρησιμοποιούνται ως μονωτικό υλικό για τη διατήρηση της θερμοκρασίας στους 900°C ή περισσότερο σε κλειστό χώρο.

Όπως παράγονται, τα HTIW είναι υαλώδη υλικά που, με τη συνεχή έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες (άνω των 900°C) μπορεί να υποστούν αποκρυστάλλωση.

Η εμφάνιση και ο βαθμός σχηματισμού της κρυσταλλικής φάσης εξαρτάται από τη διάρκεια και τη θερμοκρασία της έκθεσης, τη χημεία της ίνας ή και την παρουσία παραγόντων ευτηκτικοποίησης.

Καθώς μόνο μία λεπτή στρώση της ζεστής πλευράς της μόνωσης είναι εκτεθειμένη σε υψηλή θερμοκρασία, η εισπνεύσιμη σκόνη που δημιουργείται κατά τη διάρκεια εργασιών αφαίρεσης συνήθως δεν περιέχει ανιχνεύσιμα επίπεδα κρυσταλλικού πυριτίου (CS).

Σε εφαρμογές όπου το υλικό υπερθερμαίνεται, η διάρκεια της έκθεσης σε θερμότητα είναι συνήθως μικρή και δεν παρατηρείται σημαντική αποκρυστάλλωση που να επιτρέπει τη συσσώρευση CS.

Αυτό ισχύει, π.χ. στην περίπτωση χύτευσης σε αναλώσιμο καλούπι.

Η τοξικολογική αξιολόγηση της επίδρασης της παρουσίας CS σε τεχνητά θερμαινόμενο υλικό HTIW δεν έχει δείξει αυξημένη in vitro και in vivo τοξικότητα.

Τα αποτελέσματα από διαφορετικούς συνδυασμούς παραγόντων, όπως αυξημένη ευθραυστότητα των ινών, ή μικροκρύσταλλοι ενσωματωμένοι στην υαλώδη δομή της ίνας και επομένως όχι βιολογικά διαθέσιμοι, μπορεί να εξηγούν την απουσία τοξικολογικών επιδράσεων.

Η αξιολόγηση IARC που παρέχεται στην Μονογραφία 68 δεν ισχύει καθώς το CS δεν είναι βιολογικά διαθέσιμο σε χρησιμοποιημένο HTIW και η εισπνεύσιμη σκόνη που δημιουργείται κατά τις εργασίες αφαίρεσης δεν περιέχει ανιχνεύσιμα επίπεδα κρυσταλλικού πυριτίου.

Μπορεί να δημιουργηθούν υψηλές συγκεντρώσεις ινών και σκόνης σε περίπτωση μηχανικής διατάραξης των χρησιμοποιημένων προϊόντων κατά τη διάρκεια εργασιών όπως η αχρήστευση.

Επομένως, ο ECFIA συστήνει:

- τη λήψη μέτρων ελέγχου για τη μείωση των εκπομπών σκόνης, και
- όλο το προσωπικό που συμμετέχει άμεσα να φοράει κατάλληλο αναπνευστήρα για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης και τη συμμόρφωση με τα τοπικά ρυθμιστικά όρια.

KFT SDS EU 06

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS) (1) προσφέρουν λεπτομέρειες για την ταυτότητα του υλικού, πληροφορίες για τον κατασκευαστή/προμηθευτή, για τον χαρακτηρισμό και την πρόληψη κινδύνων, τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και άλλες εξειδικευμένες πληροφορίες, (2) θεωρούνται ακριβείς κατά την ημερομηνία δημοσίευσης, εξ όσων είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε καλόπιστα, (3) έχουν σχεδιαστεί μόνο ως οδηγός για τον ασφαλή χειρισμό, τη χρήση, την επεξεργασία, την αποθήκευση, τη μεταφορά, τη διάθεση και την απελευθέρωση του κατονομαζόμενου υλικού, (4) θα πρέπει να διαβάζονται και να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με το αντίστοιχο έντυπο υλικό της εταιρίας, (5) αφορούν μόνο το συγκεκριμένο κατονομαζόμενο υλικό και ενδέχεται να μην ισχύουν για το εν λόγω υλικό όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλο υλικό ή διαδικασία, και (6) παρέχονται δίχως καμία ρητή ή συνεπαγόμενη, νομική ή πραγματική, εγγύηση εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό. Το παρόν έγγραφο δεν αποτελεί προδιαγραφή προϊόντος, και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως τέτοια. Οι εργοδότες μπορούν να χρησιμοποιούν το παρόν SDS ως συμπλήρωμα σε τυχόν άλλες πληροφορίες που έχουν συλλέξει, στην προσπάθειά τους να διασφαλίσουν την υγεία και την ασφάλεια των υπαλλήλων τους και την ορθή χρήση του προϊόντος.