



Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

ΤΜΗΜΑ 1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Επωνυμία **GNK FOAM**

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

Περιγραφή/χρήση **Αφρός πολυουρεθάνης**

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρική μορφή **VITEX - HERMES YANNIDIS BROS S.A.**
Διεύθυνση **ΗΜΕΡΟΣ ΤΟΠΟΣ**
Τοποθεσία και κράτος **GR19300ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ (ΑΤΤΙΚΗ)**
ΕΛΛΑΔΑ
Τηλ. **(0030) (210) 5589400**
Fax **(0030) (210) 5597859**

διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του αρμοδίου που είναι υπεύθυνος για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

vitexlab@vitex-hermes.gr

Υπεύθυνος για τη διάθεση στην αγορά: **ΑΦΟΙ ΓΙΑΝΝΙΔΗ Α.Ε.**

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Για επείγουσες πληροφορίες απευθυνθείτε σε **(0030) (210) 5589400**
(0030) (210) 7293777

ΤΜΗΜΑ 2. Προσδιορισμός επικινδυνότητας.

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος.

Το παρασκεύασμα έχει ταξινόμηση κινδύνου κατά τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) 1272/2008 (CLP) (και επόμενες μετατροπές και προσαρμογές). Το προϊόν επιπλέον αιτεί μια κάρτα δεδομένων ασφαλείας σε συμφωνία με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) 1907/2006 και επόμενων μετατροπών.

Ενδεχόμενες προσθετικές πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους για την υγεία και/ή το περιβάλλον αναγράφονται στον τομέα 11 και 12 της παρούσας κάρτας.

2.1.1 Κανονισμός 1272/2008 (CLP) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και προσαρμογές.

Ταξινόμηση και υπόδειξη κινδύνου:

Αερόλυμα, κατηγορία 1	H222 H229	Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα. Δοχείο υπό πίεση: μπορεί να εκραγεί αν θερμανθεί.
Καρκινογένεση, κατηγορία 2	H351	Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
Οξέος κινδύνου, κατηγορία 4	H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από επανειλημμένη έκθεση, κατηγορία 2	H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Οφθαλμική ερεθισμός, κατηγορία 1	H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
Ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 2	H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση, κατηγορία 3	H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού, κατηγορία 1	H334	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής.
Ευαισθητοποίηση του δέρματος, κατηγορία 1	H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

2.1.2 Οδηγίες 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και προσαρμογές.

Σύμβολα κινδύνου: **F+-Xn**

Φράσεις R: **12-20/22-36/37/38-Καρκ. Κατηγ. 3 40-42/43-48/20**

Το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου (R) και των υποδείξεων κινδύνου (H) αναγράφεται στον τομέα 16 της κάρτας.



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 2. Προσδιορισμός επικινδυνότητας. ... / >>

2.2. Στοιχεία επισήμανσης.

Ετικέτες κινδύνου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 (CLP) και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις και προσαρμογές.

Εικονογράμματα κινδύνου:



Προειδοποιητικές λέξεις: Κίνδυνος

Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H222	Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα.
H229	Δοχείο υπό πίεση: μπορεί να εκραγεί αν θερμανθεί.
H351	Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
H334	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής.
H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
EUH204	Περιέχει ισοκυανικές ενώσεις. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

Δηλώσεις προφυλάξεων:

P101	Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.
P102	Μακριά από παιδιά.
P103	Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση.
P210	Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
P211	Μην ψεκάζετε κοντά σε φλόγα ή άλλη πηγή ανάφλεξης.
P251	Να μην τρυπηθεί ή καεί ακόμη και μετά τη χρήση.
P260	Μην αναπνέετε σκόνη / αναθυμιάσεις / αέρια / σταγονίδια / ατμούς / εκνεφώματα.
P271	Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
P280	Να φοράτε προστατευτικά γάντια / προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο.
P302+P352	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύντε 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.
P305+P351+P338	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.
P410+P412	Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. Να μην εκτίθεται σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 50°C / 122°F.
P501	Διάθεση του περιεχομένου / περιέκτη σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.

Περιέχει: DiphenylmethaneDiisocyanate, isomers and homologues

2.3. Άλλοι κίνδυνοι.

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, το προϊόν δεν εμπεριέχει ουσίες PBT ή vPvB σε ποσοστό μεγαλύτερο από 0,1%.

ΤΜΗΜΑ 3. Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά.

3.1. Ουσίες.

Μη σχετική πληροφορία.

3.2. Μείγματα.

Περιέχει:

Αναγνώριση . Συγκ. %. Κατηγοριοποίηση 67/548/ΕΟΚ. Κατηγοριοποίηση 1272/2008 (CLP).

DiphenylmethaneDiisocyanate, isomers and homologues

CAS. 9016-87-9 25 - 50 Xn R20, Xn R40, Xn R42/43, Xn R48/20, Xi R36/37/38

CE.

INDEX.

Αρ. Εγγρ.01-2119457024

ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΥΛΦΩΣΦΟΡΙΚΟ

CAS. 13674-84-5 5 - 20 Xn R22, Xi R36/38

CE. 237-158-7

INDEX.

Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317

Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 3. Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά. ... / >>

ΙΣΟΒΟΥΤΑΝΙΟ

CAS. 75-28-5 2,5 - 10 F+ R12 Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

CE. 200-857-2

INDEX.

Di-Methyl-Ether

CAS. 115-10-6 2,5 - 10 F+ R12 Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

CE. 204-065-8

INDEX.

ΠΡΟΠΑΝΙΟ

CAS. 74-98-6 2,5 - 10 F+ R12, Σημείωση U Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Σημείωση U

CE. 200-827-9

INDEX. 601-003-00-5

Σημείωση: Αποκλεισμός ανώτερης τιμής πεδίου .

Το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου (R) και των υποδείξεων κινδύνου (H) αναγράφεται στον τομέα 16 της κάρτας.

T+ = Πολύ Τοξικό(T+), T = Τοξικό(T), Xn = Επιβλαβές(Xn), C = Διαβρωτικό(C), Xi = Ερεθιστικό(Xi), O = Οξειδωτικό(O), E = Εκρηκτικό(E), F+ = Εξαιρετικά Εύφλεκτο(F+), F = Πολύ Εύφλεκτο(F), N = Επικίνδυνο για το Περιβάλλον(N)

ΤΜΗΜΑ 4. Μέτρα πρώτων βοηθειών.

4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών.

ΜΑΤΙΑ: Βγάλτε τους φακούς επαφής. Ξεπλυθείτε άμεσα με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά, ανοίγοντας καλά τα βλέφαρα.

Επικοινωνήστε με ένα γιατρό αν το πρόβλημα παραμείνει.

ΔΕΡΜΑ: Βγάλτε από πάνω σας τα μολυσμένα ρούχα. Πλύνετε αμέσως και άφθονα με νερό. Αν ο ερεθισμός επιμένει, ζητήστε την συμβουλή ενός γιατρού. Πλύνετε τα μολυσμένα ρούχα πριν τα χρησιμοποιήσετε.

ΕΙΣΠΝΟΗ: Φέρτε το υποκείμενο σε καθαρό αέρα. Εάν υπάρχει δυσκολία στην αναπνοή, επικοινωνήστε άμεσα με ένα γιατρό.

ΚΑΤΑΠΟΣΗ: Ζητήστε άμεσα την συμβουλή ενός γιατρού. Προκαλέστε εμετό μόνο με υπόδειξη του γιατρού. Μη χορηγείτε τίποτα δια του στόματος αν το υποκείμενο είναι αναισθητό και δεν έχετε εξουσιοδοτηθεί από το γιατρό.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες.

Για συμπτώματα και αποτελέσματα που οφείλονται στις εμπεριεχόμενες ουσίες, δείτε το κεφ. 11.

4.3. Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας.

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 5. Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς.

5.1. Πυροσβεστικά μέσα.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα πρέπει να είναι του τύπου: διοξείδιο του άνθρακα, αφρός, πούδρα και νέφος νερού.

ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κανένα ιδιαίτερο.

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

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΩΤΙΑΣ

Σε περίπτωση υπερθέρμανσης τα δοχεία aerosol μπορούν να παραμορφωθούν, να ανατιναχθούν και να εξφενδονιστούν σε σημαντική απόσταση. Φορέστε ένα προστατευτικό κράνος πριν προσεγγίσετε την πυρκαγιά. Μην αναπνέετε προϊόντα από την καύση.

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Χρησιμοποιείστε πίεση νερού για να ψύξετε τα δοχεία και να εμποδίσετε την αποσύνθεση και την δημιουργία ουσιών πιθανόν επικίνδυνων για την υγεία. Φοράτε πάντα πλήρη αντιπυρικό εξοπλισμό.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Κανονικός ιματισμός για την πυρόσβεση, όπως μια αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα ανοικτού κυκλώματος (EN 137), πυρασφαλής στολή (EN469), πυρασφαλή γάντια (EN 659) και μπότες για Πυροσβέστες (HO A29 ή A30).

ΤΜΗΜΑ 6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαιάς έκλυσης.

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

Εξουδετερώστε τις πηγές ανάφλεξης (τσιγάρα, φλόγες, σπινθήρες κλπ) στην περιοχή που υπάρχει η διαρροή. Διώξτε μακριά τα άτομα που δεν είναι εφοδιασμένα με τον κατάλληλο εξοπλισμό. Να φοράτε προστατευτικά γάντια / προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο.

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις.

Αποτρέψατε την διασπορά στο περιβάλλον.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό.

Χρησιμοποιείστε αδρανή απορροφητικά υλικά για να απορροφήσουν το προϊόν που έχει διαρρεύσει. Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή με τη διαρροή αερίζεται καλά. Ακατάλληλα υλικά πρέπει να απορρίπτονται όπως προβλέπεται παρακάτω στο σημείο 13.



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης. ... / >>

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα.

Ενδεχόμενες πληροφορίες που αφορούν τα μέσα ατομικής προστασίας και την αποικοδόμηση αναγράφονται στους τομείς 8 και 13.

ΤΜΗΜΑ 7. Χειρισμός και αποθήκευση.

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό.

Αποφύγετε τη συσσώρευση ηλεκτροστατικών φορτίων. Μη ψεκάζετε σε φλόγες ή πυρακτωμένα σώματα. Οι ατμοί μπορεί να αναφλεχθούν με έκρηξη, συνεπώς πρέπει να αποφεύγεται η συσσώρευση κρατώντας ανοιχτές τις πόρτες και τα παράθυρα και εξασφαλίζοντας έναν χιαστί αερισμό. Μην τρώτε, μην πίνετε και μην καπνίζετε κατά την διάρκεια της χρήσης της μηχανής. Μην αναπνέετε εκνεφώματα.

7.2. Συνθήκες για την ασφαλή φύλαξη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων.

Διατηρείτε σε χώρο καλά αεριζόμενο, μακριά από τις άμεσες ηλιακές ακτίνες και σε θερμοκρασία μικρότερη των 50°C/122°F, μακριά από οποιαδήποτε πηγή καύσης.

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις.

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 8. Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία.

8.1. Παράμετροι ελέγχου.

Αναφορές Κανονισμούς:

GRC Ελλάδα ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
TLV-ACGIH ACGIH 2014

ΠΡΟΠΑΝΙΟ

Οριακή τιμή κατωφλίου.

Τύπος	Κράτος	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
TLV	GRC	1800	1000		
TLV-ACGIH			1000		

Υπομνημα:

(C) = CEILING ; ΕΙΣΠΝ = Εισπνεύσιμο κλάσμα ; ΑΝΑΠ = Αναπνεύσιμο κλάσμα ; ΘΩΡΑΚ = Θωρακικό κλάσμα.

8.2. Έλεγχοι έκθεσης.

Καθώς η χρήση επαρκούς τεχνικού εξοπλισμού πρέπει να είναι προτεραιότητα για τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας αερίζεται αποτελεσματικά. Τα συστήματα ατομικής προστασίας θα πρέπει να αναγράφουν την σήμανση CE που πιστοποιεί την συμμόρφωση με τους εν λόγω κανονισμούς.

Προβλέψατε την χρήση ντους έκτακτης ανάγκης με λεκάνη πλύσης προσώπου ματιών.

Είναι αναγκαία η χαμηλή διατήρηση των επιπέδων έκθεσης για την αποφυγή σημαντικών συσσωρεύσεων στον οργανισμό. Διαχειριστείτε τα συστήματα ατομικής προστασίας κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη προστασία (π.χ. μείωση του χρόνου αντικατάστασης).

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΕΡΙΩΝ

Δεν χρειάζεται.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Χρησιμοποιήστε ρούχα εργασίας με μακρύ μανίκι και κάλτσες ασφαλείας για επαγγελματική χρήση κατηγορίας II (αναφ. Κοινοτικής οδηγίας 89/686/ΕΟΚ και κανονισμού EN ISO 20344). Πλυθείτε με νερό και σαπούνι μετά από την αφαίρεση του προστατευτικού ιματισμού.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΤΙΩΝ

Προτείνεται η χρήση ερμητικά προστατευτικών γυαλιών (αναφ. κανονισμός EN 166).

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ

Σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής κατωφλίου (πχ. TLV-TWA) της ουσίας ή μιας ή περισσότερων ουσιών του προϊόντος, προτείνεται η χρήση μιας μάσκας με φίλτρο τύπου AX του συνδυασμένη με φίλτρο τύπου P (αναφ. κανονισμός EN 14387).

Η χρήση των μέσων προστασίας των αναπνευστικών οδών είναι αναγκαία σε περίπτωση που τα υιοθετούμενα τεχνικά μέτρα που λαμβάνονται δεν επαρκούν για τον περιορισμό της έκθεσης του εργαζομένου στις αναφορικές τιμές κατωφλίου. Η προστασία η οποία χορηγείται από τις μάσκες είναι σε κάθε περίπτωση περιορισμένη.

ΈΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΈΚΘΕΣΗΣ.

Οι εκπομπές των παραγωγικών διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένων των συσκευών αερισμού θα πρέπει να ελέγχονται με σκοπό την τήρηση των κανονισμών επί των θεμάτων προστασίας του περιβάλλοντος.

ΤΜΗΜΑ 9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες.

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες.

Φυσική κατάσταση	αεροσολ
Χρώμα	Μπεζ
Οσμή	Χαρακτηριστικό
Όριο οσμής:	Μη διαθέσιμο.



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες. ... / >>

ρΗ.	Μη διαθέσιμο.
Σημείο τήξεως / σημείο πήξεως.	Μη διαθέσιμο.
Αρχικό σημείο ζέσης.	Δεν ισχύει.
Περιοχή ζέσεως.	Μη διαθέσιμο.
Σημείο ανάφλεξης:	Δεν ισχύει.
Ταχύτητα εξάτμισης	Μη διαθέσιμο.
Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)	Μη διαθέσιμο.
Χαμηλότερη αναφλεξιμότητα.	Μη διαθέσιμο.
Ανώτερη αναφλεξιμότητα.	Μη διαθέσιμο.
Χαμηλότερη όρια εκρηκτικότητας.	3 % (Ο/Ο).
Ανώτερη όρια εκρηκτικότητας.	16 % (Ο/Ο).
Πίεση ατμών:	5,5 bar
Πυκνότητα ατμών	Μη διαθέσιμο.
Σχετική πυκνότητα.	1,028 g/ml
Διαλυτότητα	μη αναμίξιμο με το νερό
Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό	Μη διαθέσιμο.
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης.	235 °C.
Θερμοκρασία αποσύνθεσης.	Μη διαθέσιμο.
Ιξώδες	Μη διαθέσιμο.
Εκρηκτικές ιδιότητες	Μη διαθέσιμο.
Οξειδωτικές ιδιότητες	Μη διαθέσιμο.

9.2. Άλλες πληροφορίες.

VOC (Οδηγία 1999/13/ΕΚ) : 14,40 % - 148,00 g/l.

ΤΜΗΜΑ 10. Σταθερότητα και δραστικότητα.

10.1. Δραστικότητα.

Δεν υπάρχουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι αντίδρασης με άλλες ουσίες στις κανονικές συνθήκες χρήσης και αποθήκευσης.

ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΥΛΑΦΩΣΦΟΡΙΚΟ: διασπάται πάνω από τους 150°C/302°F.

10.2. Χημική σταθερότητα.

Το προϊόν είναι σταθερό στις κανονικές συνθήκες χρήσης και αποθήκευσης.

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων.

Σε κανονικές καταστάσεις χρήσης και αποθήκευσης δεν προβλέπονται επικίνδυνες αντιδράσεις.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν.

Αποφύγετε την υπερθέρμανση.

10.5. Μη συμβατά υλικά.

Ισχυρά οξειδωτικά ή αναγωγικά σώματα, βάσεις και ισχυρά οξέα, υλικά και υψηλή θερμοκρασία.

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΥΛΑΦΩΣΦΟΡΙΚΟ: ΗCl, οξείδια του φωσφόρου και χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες.

ΤΜΗΜΑ 11. Τοξικολογικές πληροφορίες.

11.1. Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις.

Κατά την έλλειψη τοξικολογικών πειραμάτων στο ίδιο το προϊόν, οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι του προϊόντος για την υγεία αξιολογήθηκαν με βάση των ιδιοτήτων των εμπεριεχομένων ουσιών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα κριτήρια από τον κανονισμό αναφοράς για την κατάταξη.

Γι' αυτό λάβετε υπόψη σας την συγκέντρωση κάθε μιας επικίνδυνης ουσίας που ενδεχομένως αναφέρονται στην παρ.3, για την αξιολόγηση των τοξικολογικών αποτελεσμάτων που προέρχονται από την έκθεση του προϊόντος.

Το προϊόν θεωρείται ύποπτο για δυνατή καρκινογένεση. Ομως δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες αρκετές για να υπάρξει πλήρης εκτίμηση. Εντονα αποτελέσματα: το προϊόν είναι βλαβερό αν εισπνευσθεί. Τα συμπτώματα έκθεσης μπορεί να περιλαμβάνουν καούρα και ερεθισμό των οφθαλμών, του στόματος, της μύτης, του λαιμού, βήχα, αναπνευστική δυσκολία, ιλίγγους, κεφαλαλγία, ναυτία και εμετό. Στις πιο σοβαρές περιπτώσεις η εισπνοή του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή και οίδημα στο λάρυγγα και στους βρόγχους, χημική πνευμονία και πνευμονικό οίδημα.

Το προϊόν μπορεί να παράγει λειτουργικές διαταραχές ή μορφολογικές μεταμορφώσεις, με παρατεταμένες εκθέσεις ή επαναλαμβανόμενες ή/και παρουσιάζει ανησυχία λόγω της δυνατότητας συσσώρευσής του στον ανθρώπινο οργανισμό.

Εντονα αποτελέσματα: η επαφή με τους οφθαλμούς προκαλεί ερεθισμό. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν κοκκίνισμα, οίδημα, πόνο και δακρύρροια. Η κατάποση μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην υγεία που περιλαμβάνουν κοιλιακούς πόνους με καούρα, ναυτία και εμετό.

Βλαβερές επιπτώσεις: σε επαφή με το δέρμα προκαλεί ερεθισμό, οίδημα, ξηρότητα και πληγές. Η απορρόφηση μπορεί να προκαλέσει αίσθημα καύσης, ναυτία και εμετό.

Εντονα αποτελέσματα: η εισπνοή του προϊόντος προκαλεί ερεθισμό του κατώτερου και ανώτερου αναπνευστικού με βήχα και αναπνευστική δυσκολία; σε υψηλότερες συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει πνευμονικό οίδημα. Η κατάποση μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην υγεία που περιλαμβάνουν κοιλιακούς πόνους με καούρα, ναυτία και εμετό.

Η εισπνοή του προϊόντος προκαλεί ευαισθητοποίηση που μπορεί να παρουσιάσει μια σειρά από φλεγμονές, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων με χαρακτήρα εμφρακτικό και ενδιαφέρουν το αναπνευστικό σύστημα. Μερικές φορές τα φαινόμενα ευαισθητοποίησης τείνουν να εκδηλώνονται παράλληλα με ρινίτιδα και άσθμα στο υποκείμενο. Η προκύπτουσα βλάβη σε αναπνευστικό επίπεδο εξαρτάται από τη δόση του προϊόντος που



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 11. Τοξικολογικές πληροφορίες. ... / >>

εισπνέεται και συνεπώς από τη συγκέντρωση του προϊόντος στο περιβάλλον εργασίας και από το χρόνο έκθεσης.

Η επαφή του προϊόντος με το δέρμα προκαλεί ευαισθητοποίηση (δερματίτιδα εξ επαφής). Η δερματίτιδα προέρχεται μετά από φλεγμονή του δέρματος που ξεκινάει στις δερματικές περιοχές που ερχονται σε συνεχή επαφή με τον παραγοντα ευαισθητοποίησης. Οι δερματικές παθήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν ερυθρήματα, οίδημα, βλατίδες, φλύκταινες, εξανθήματα, φολίδες, ρωγμές και φαινόμενα εφίδρωσης που ποικίλουν ανάλογα με τις φάσεις της ασθένειας και των περιοχών που προσβλήθηκαν. Στην οξεία φάση υπερισχύουν το οίδημα, το ερύθημα και η εφίδρωση, στις χρονιές φάσεις υπερισχύουν φολίδες, ξηρότητα, ρωγμές και παχυνση του δέρματος.

Το προϊόν περιέχει ισοκυανικά. Οι πληροφορίες του κατασκευαστή είναι οι ακόλουθες: οι βαφές έτοιμες για εφαρμογή που περιέχουν ισοκυανικά μπορούν να εξασκήσουν ερεθιστική δράση στις βλεννογόνους, ειδικά σε εκείνες των αναπνευστικών οδών και μπορούν να προκύψουν αντιδράσεις υπερευαισθησίας. Η εισπνοή ατμών η αεροζόλ μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση. Συνεπώς, κατά το χειρισμό βαφών που περιέχουν ισοκυανικά, είναι αναγκαίο να λάβετε προληπτικά μέτρα που προβλέπονται για όλες τις βαφές που περιέχουν διαλύτες, αποφεύγοντας κυρίως την εισπνοή των ατμών των αεροζόλ. Τα άτομα με ιστορικό αλλεργικού τύπου ή άσθματος ή που από τη φύση τους είναι προδιατεθειμένα για προσβολή των αναπνευστικών οδών δεν πρέπει να απασχολούνται σε εργασίες που συνεπάγονται τη χρήση βαφών που περιέχουν ισοκυανικά.

DiphenylmethaneDiisocyanate, isomers and homologues

LD50 (Στοματική). > 5000 mg/Kg (rat)
LD50 (Δερματική). > 5000 mg/Kg (rabbit)
LC50 (Εισπνοή). > 0,49 mg/L (rat)

ΤΜΗΜΑ 12. Οικολογικές πληροφορίες.**12.1. Τοξικότητα.**

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης.

ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΥΛΦΩΣΦΟΡΙΚΟ
Διαλυτότητα στο νερό. mg/l 1000 - 10000
Ενδογενής Βιοδιασπασιμότητα.

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης.

ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΥΛΦΩΣΦΟΡΙΚΟ
Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλης/νερού. 2,68
BCF[συντελεστής βιοσυγκέντρωσης]. 0,8

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος.

ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΥΛΦΩΣΦΟΡΙΚΟ
Συντελεστής κατανομής: επιφάνειας/νερού. 2,76

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB.

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, το προϊόν δεν εμπεριέχει ουσίες PBT ή vPvB σε ποσοστό μεγαλύτερο από 0,1%.

12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις.

Μη διαθέσιμες πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 13. Στοιχεία σχετικά με την απόρριψη.**13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων.**

Επαναχρησιμοποιήστε όταν είναι δυνατόν. Υπόλοιπα προϊόντος πρέπει να θεωρούνται επικίνδυνα απόβλητα. Το επίπεδο κινδύνου των αποβλήτων του προϊόντος θα εκτιμάται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Η απόρριψη θα πρέπει να γίνεται από εγκεκριμένο φορέα διαχείρισης αποβλήτων, σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.

Η μεταφορά αποβλήτων μπορεί να εμπίπτει στους περιορισμούς ADR.

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Ακατάλληλες συσκευασίες θα πρέπει να ανακτώνται ή να απορρίπτονται σύμφωνα με το εθνικούς κανόνες διαχείρισης αποβλήτων.

ΤΜΗΜΑ 14. Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά.**14.1. Αριθμός OHE.**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 14. Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά. ... / >>

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ.

ADR / RID: AEROSOLS, FLAMMABLE
IMDG: AEROSOLS
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά τη μεταφορά.

ADR / RID: Κατηγορία: 2 Ετικέτα: 2.1



IMDG: Κατηγορία: 2 Ετικέτα: 2.1



IATA: Κατηγορία: 2 Ετικέτα: 2.1



14.4. Ομάδα συσκευασίας.

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι.

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη.

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Limited Quantities: LQ02	Κωδικός περιορισμού στη σήραγγα: (D)
IMDG:	Ειδική διάταξη: -	Limited Quantities: LQ02	
IATA:	Cargo:	Μέγιστη ποσότητα: 150 Kg	Οδηγίες συσκευασίας: 203
	Pass.:	Μέγιστη ποσότητα: 75 Kg	Οδηγίες συσκευασίας: 203
	Ειδικές οδηγίες:	A145, A153	

14.7. Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC.

Μη σχετική πληροφορία.

ΤΜΗΜΑ 15. Στοιχεία σχετικά με τη νομοθεσία.

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

Κατηγορία Seveso. 8

Περιορισμοί σχετικά με το προϊόν ή άλλες ουσίες που εμπεριέχονται σύμφωνα με το Συνημμένο XVII του Κανονισμού (ΕΚ) 1907/2006.

Προϊόν.

Σημείο. 40

Ουσίες που υπόκεινται στην Candidate List (AP. 59 REACH).

Καμία.

Ουσίες που υπόκεινται σε εξουσιοδότηση (Συνημμένο XIV REACH).

Καμία.

Ουσίες που υπόκεινται στην υποχρέωση γνωστοποίησης εξαγωγής Διατ. (ΕΕ) 649/2012:

Καμία.

Ουσίες που υπόκεινται στην Σύμβαση του Ρότερνταμ:

Καμία.

Ουσίες που υπόκεινται στην Σύμβαση της Στοκχόλμης:

Καμία.

Υγιεινοοικονομικοί έλεγχοι.

Οι εργαζόμενοι που είναι εκτεθειμένοι σε αυτόν τον χημικό παράγοντα, δεν πρέπει να βρίσκονται υπό υγειονομική επιτήρηση με τον όρο ότι τα αποτελέσματα της εκτίμησης των κινδύνων αποδεικνύουν ότι υπάρχει μόνο μέτριος κίνδυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και ότι λαμβάνονται τα μέτρα που προβλέπονται από την οδηγία 98/24/ΕΚ.



GNK FOAM

ΤΜΗΜΑ 15. Στοιχεία σχετικά με τη νομοθεσία. ... / >>

Προϊόν μη προοριζόμενο για χρήσεις που προβλέπονται από την Οδηγία 2004/42/EK.

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας.

Δεν αξιολογήθηκε μια αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για το μείγμα και τις ουσίες που εμπεριέχονται.

ΤΜΗΜΑ 16. Άλλες πληροφορίες.

Κείμενο υποδείξεων κινδύνου (H) που αναφέρονται στους τομείς 2-3 της κάρτας:

Flam. Gas 1	Εύφλεκτο αέριο, κατηγορία 1
Aerosol 1	Αερόλυμα, κατηγορία 1
Aerosol 3	Αερόλυμα, κατηγορία 3
Press. Gas	Αέριο υπό ψύξη
Carc. 2	Καρκινογένεση, κατηγορία 2
Acute Tox. 4	Οξέος κινδύνου, κατηγορία 4
STOT RE 2	Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από επανειλημμένη έκθεση, κατηγορία 2
Eye Irrit. 2	Οφθαλμική ερεθισμός, κατηγορία 1
Skin Irrit. 2	Ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία 2
STOT SE 3	Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση, κατηγορία 3
Resp. Sens. 1	Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού, κατηγορία 1
Skin Sens. 1	Ευαισθητοποίηση του δέρματος, κατηγορία 1
H220	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.
H222	Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα.
H229	Δοχείο υπό πίεση: μπορεί να εκραγεί αν θερμανθεί.
H280	Περιέχει αέριο υπό πίεση: εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.
H351	Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H319	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
H334	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής.
H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
EUH204	Περιέχει ισοκυανικές ενώσεις. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

Κείμενο των φράσεων κινδύνου (R) που αναφέρονται στους τομείς 2-3 της κάρτας:

R12	ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ.
R20	ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ ΟΤΑΝ ΕΙΣΠΝΕΕΤΑΙ.
R20/22	ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ ΟΤΑΝ ΕΙΣΠΝΕΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΕΩΣ.
R22	ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΕΩΣ.
R36/37/38	ΕΡΕΘΙΖΕΙ ΤΑ ΜΑΤΙΑ, ΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΔΕΡΜΑ.
R36/38	ΕΡΕΘΙΖΕΙ ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΔΕΡΜΑ.
R40	ΎΠΟΠΤΟ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΣΗΣ.
R42/43	ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΟΤΑΝ ΕΙΣΠΝΕΕΤΑΙ ΚΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ.
R48/20	ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΟΒΑΡΗΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΎΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΕ-ΤΑΜΕΝΗ ΈΚΘΕΣΗ ΟΤΑΝ ΕΙΣΠΝΕΕΤΑΙ.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ:

- ADR: Ευρωπαϊκός κανονισμός για την οδική μεταφορά των επικίνδυνων εμπορευμάτων
- ΑΡΙΘΜΟΣ CAS: Αριθμός του Chemical Abstract Service
- CE50: Συγκέντρωση που χορηγεί αποτέλεσμα στο 50% του υποκείμενου πληθυσμού στο test
- ΑΡΙΘΜΟΣ CE: Αναγνωριστικός αριθμός σε ESIS (Ευρωπαϊκό αρχείο των υπαρχόντων ουσιών)
- CLP: Κανονισμός EK 1272/2008
- DNEL: Παραγόμενο επίπεδο χωρίς αποτέλεσμα
- EmS: Δελτίο Έκτακτης ανάγκης
- GHS: Γενικό εναρμονισμένο σύστημα για την ταξινόμηση και ετικετοποίηση των χημικών προϊόντων
- IATA DGR: Κανονισμός για την μεταφορά επικίνδυνων προϊόντων της Διεθνούς ένωσης εναέριας μεταφοράς
- IC50: Συγκέντρωση ακινητοποίησης του 50% του υποκείμενου στο test πληθυσμού
- IMDG: Διεθνής θαλάσσιος κωδικός για την μεταφορά των επικίνδυνων εμπορευμάτων
- IMO: International Maritime Organization [Διεθνής Θαλάσσια Οργάνωση]
- INDEX NUMBER: Αναγνωριστικός αριθμός του Συνημμένου VI του CLP
- LC50: Θανατηφόρα συγκέντρωση 50%
- LD50: Θανατηφόρα δόση 50%
- OEL: Επίπεδο της έκθεσης κινητικότητας
- PBT: Συνεχής, βιοσυσσωρευτικός και τοξικός σύμφωνα με το REACH
- PEC: Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση
- PEL: Προβλεπόμενο επίπεδο έκθεσης
- PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις
- REACH: Κανονισμός CE 1907/2006

**GNK FOAM****ΤΜΗΜΑ 16. Άλλες πληροφορίες. ... / >>**

- RID: Κανονισμός για την διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων στο τρένο
- TLV: Οριακή τιμή κατωφλίου
- ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΟΡΙΟΥ TLV: Συγκέντρωση που δεν θα πρέπει να υπερβαινεταί οποιαδήποτε στιγμή κατά την εργασιακή έκθεση.
- TWA STEL: Όριο σύντομης έκθεσης
- TWA: Μέση οριακή έκθεση
- VOC: Πτητική οργανική ένωση
- vPvB: Εξακολουθητικό και βιοσυσσωρευτικό σύμφωνα με το REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Οδηγία 1999/45/EK και μεταγενέστερες τροποποιήσεις
2. Οδηγία 67/548/ΕΟΚ και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και προσαρμογές
3. Κανονισμός (ΕΕ) 1907/2006 (REACH)
4. Κανονισμός (ΕΕ) 1272/2008 (CLP)
5. Κανονισμός (ΕΕ) 790/2009 (I Atp. CLP)
6. Κανονισμός (ΕΕ) 453/2010
7. Κανονισμός (ΕΕ) 286/2011 (II Atp. CLP)
8. Κανονισμός (ΕΕ) 618/2011 (III Atp. CLP)
9. Κανονισμός (ΕΕ) 487/2013 (IV Atp. CLP)
10. Κανονισμός (ΕΕ) 944/2013 (V Atp. CLP)
11. Κανονισμός (ΕΕ) 605/2014 (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Ιστοσελίδα Web Agenzia ECHA

Σημείωση για το χρήστη:

οι πληροφορίες που περιέχονται στην καρτέλα αυτή βασίζονται στις γνώσεις που μας ήταν διαθέσιμες κατά την ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης. Ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί για την καταλληλότητα και πληρότητα των πληροφοριών σε σχέση με τη συγκεκριμένη χρήση του προϊόντος.

Το έγγραφο αυτό δεν πρέπει να θεωρηθεί ως εγγύηση καμιάς ιδιότητας συγκεκριμένης του προϊόντος.

Επειδή η χρήση του προϊόντος δεν γίνεται υπό τον άμεσο έλεγχό μας, ο χρήστης υποχρεούται να εφαρμόζει με προσωπική του ευθύνη τους νόμους και τις διατάξεις που ισχύουν σε ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας. Αποποιούμαστε κάθε ευθύνης για ανορθόδοξες χρήσεις.

Χορηγήστε κατάλληλη εκπαίδευση στο αρμόδιο προσωπικό χειρισμού χημικών προϊόντων.

Μετατροπές σε σχέση με την προηγούμενη αναθεώρηση:

Επιφέρθηκαν μετατροπές στις ακόλουθες ενότητες:

02.