

## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 1: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

**1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος:** MEGASIL

**1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις:**

Ενδεδειγμένες χρήσεις: Στεγανωτικό για σκυρόδεμα

Χρήσεις που αντενδείκνυνται: Χρήσεις οι οποίες δεν περιγράφονται ούτε στο παρόν ούτε στο εδάφιο 7.3

**1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας:** EVOCHEM A.E.  
Θέση Τζαβερδέλλα  
133 41 Φυλή, Αττική – Αθήνα  
Τηλ.: 0030 210 5590460 , 0030 210 5590155  
Fax: 0030 210 6254737 , 0030 210 5590244  
info@evochem.gr; vmergoupis@evochem.gr;  
sales@evochem.gr www.evochem.gr

**1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:** Τηλ. Κέντρου Δηλητηριάσεων 210 7793777

### ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

**2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος:**

**Κανονισμός Ν°1272/2008 (CLP):**

Σύμφωνα με τον Κανονισμό Ν°1272/2008 (CLP), το προϊόν δεν έχει ταξινομηθεί σαν επικίνδυνο.

**2.2 Στοιχεία επισήμανσης:**

**Κανονισμός Ν°1272/2008 (CLP):**

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Άνευ αντικειμένου

**Δηλώσεις προφυλάξεων:**

Άνευ αντικειμένου

**Πρόσθετες πληροφορίες:**

EUH208: Περιέχει 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση

**2.3 Άλλοι κίνδυνοι:**

Άνευ αντικειμένου

### ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

**3.1 Ουσίες:**

Μη εφαρμόσιμο

**3.2 Μείγματα:**

**Χημική περιγραφή:** Πολυμερές/ή

**συστατικά:**

Σύμφωνα με το Προσάρτημα II του Κανονισμού (ΕΕ) Ν°1907/2006 (σημείο 3), το προϊόν περιέχει:

Αναγνώριση	Χημικό όνομα/ταξινόμηση	Συγκέντρωση
CAS: Μη εφαρμόσιμο EC: 920-107-4 Index: Μη εφαρμόσιμο REACH: 01-2119453414-43-XXXX	<b>Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt; 2% aromatics</b> Κανονισμός Ν°1272/2008 Asp. Tox. 1: H304 - Κίνδυνος	Αυτοταξινομημένη 
CAS: 64742-46-7 EC: 265-148-2 Index: 649-221-00-X REACH: 01-2119489867-12-XXXX	<b>Distillates (petroleum) (Note H,N), &lt; 7 cSt 40°C</b> Κανονισμός Ν°1272/2008 Asp. Tox. 1: H304 - Κίνδυνος	ATP CLP00 
CAS: 4253-34-3 EC: 224-221-9 Index: Μη εφαρμόσιμο REACH: 01-2119962266-32-XXXX	<b>Methylsilanetriyl triacetate</b> Κανονισμός Ν°1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1C: H314 - Κίνδυνος	Αυτοταξινομημένη 

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -



## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ (συνέχεια)

Ενεργείτε σύμφωνα με το Εσωτερικό Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης και τα Πληροφοριακά Δελτία, περί των σωστών ενεργειών προ απυχημάτων και άλλων εκτάκτων περιστατικών. Να αποσυρθεί η οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, να ψυχθούν τα δοχεία και οι δεξαμενές αποθήκευσης του προϊόντος, που μπορεί να υποστούν ανάφλεξη, έκρηξη ή BLEVE (έκρηξη με εκτόνωση ατμού ζέοντος υγρού) σαν συνέπεια υψηλών θερμοκρασιών. Να αποφεύγεται η απόρριψη των προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην κατάσβεση της πυρκαγιάς στο υδάτινο περιβάλλον.

### ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

#### 6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης:

Απομάκρυνση και συλλογή του προϊόντος με φτυάρια ή άλλα μέσα και εισαγωγή του σε περιέκτη για την εκ νέου χρήση του (κατά προτίμηση) ή για την καταστροφή του.

#### 6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις:

Να αποφεύγεται η απόρριψη στο υδάτινο περιβάλλον, λόγω του ότι περιέχει ουσίες επικίνδυνες για το ίδιο. Το προϊόν να παραμένει περιορισμένο σε δοχεία που να κλείνει ερμητικά. Να ειδοποιηθεί η αρμόδια αρχή, σε περίπτωση μεγάλων απορρίψεων στο υδάτινο περιβάλλον.

#### 6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό:

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ.

Απομάκρυνση και συλλογή του προϊόντος με φτυάρια ή άλλα μέσα και εισαγωγή του σε περιέκτη για την εκ νέου χρήση του (κατά προτίμηση) ή για την καταστροφή του.

#### 6.4 Παραπομπή σε άλλα τρήματα:

Βλέπε παραγράφους 8 και 13.

### ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

#### 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό:

A.- Προφυλάξεις για έναν ασφαλέστερο χειρισμό

Να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία όσον αφορά την πρόληψη των εργασιακών κινδύνων. Να παραμένει σε δοχεία που είναι ερμητικά κλεισμένα. Να ελέγχονται οι υπερχειλίσεις και τα κατάλοιπα, αποσύροντάς τα με ασφαλείς μεθόδους (επιγραφή παραγράφου 6). Να αποφεύγεται η ελεύθερη απόρριψη, από το δοχείο. Να διατηρείτε μια τάξη και καθαριότητα, όπου κάποιοι χειρίζονται επικίνδυνα προϊόντα.

B.- Τεχνικές συστάσεις για την πρόληψη των εκρήξεων και των πυρκαγιών.

Λόγω των χαρακτηριστικών αναφλεξιμότητάς του, το προϊόν δεν παρουσιάζει κίνδυνο πυρκαγιάς υπό φυσιολογικές συνθήκες αποθήκευσης, χειρισμού και χρήσης.

C.- Τεχνικές συστάσεις για την πρόληψη των τοξικολογικών και εργονομικών κινδύνων.

Μην τρώτε, ούτε να πίνετε κάτι, κατά τον χρόνο χειρισμού. Να πλένετε μετά τα χέρια σας με τα κατάλληλα προϊόντα καθαρισμού.

D.- Τεχνικές συστάσεις για την πρόληψη των κινδύνων στο περιβάλλον.

Απομάκρυνση και συλλογή του προϊόντος με φτυάρια ή άλλα μέσα και εισαγωγή του σε περιέκτη για την εκ νέου χρήση του (κατά προτίμηση) ή για την καταστροφή του. Βλέπε παραγράφους 8 και 13.

#### 7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων:

A.- Τεχνικά μέτρα σωστής αποθήκευσης.

Ελάχιστη θερμοκρασία: 5 °C

Μέγιστη θερμοκρασία: 30 °C

Μέγιστος χρόνος: 12 μήνες

B.- Γενικές συνθήκες σωστής αποθήκευσης.

Αποφεύγετε τις πηγές θερμότητας, ακτινοβολίας, στατικού ηλεκτρισμού και την επαφή με τα τρόφιμα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 10.5.

#### 7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις:

Εκτός από τις ενδείξεις που έχουν ήδη αναφερθεί, δεν χρειάζεται καμία ειδική σύσταση όσον αφορά τις χρήσεις αυτού του προϊόντος.

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -

## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

#### 8.1 Παράμετροι ελέγχου:

Ουσίες των οποίων οι οριακές τιμές για την επαγγελματική έκθεση θα πρέπει να ελέγχονται στην θέση εργασίας (Π.Δ. 307/1986, Π.Δ. 77/93, Π.Δ. 90/99, Π.Δ. 339/01, Π.Δ. 162/07, Π.Δ. 12/2012):

Δεν υπάρχουν οριακές τιμές για το περιβάλλον, για τις ουσίες που αποτελούν το μίγμα.

#### DNEL (Εργαζομένων):

Αναγνώριση	Έκθεση σύντομης διάρκειας		Μεγάλη έκθεση	
	Systemic	Τοπικό	Systemic	Τοπικό
Methylsilanetriyl triacetate	Από το στόμα	Άνευ αντικειμένου	Άνευ αντικειμένου	Άνευ αντικειμένου
CAS: 4253-34-3	Από το δέρμα	14,5 mg/kg	Άνευ αντικειμένου	14,5 mg/kg
EC: 224-221-9	Εισπνοή	25 mg/m³	31 mg/m³	25 mg/m³
				31 mg/m³

#### DNEL (Πληθυσμού):

Αναγνώριση	Έκθεση σύντομης διάρκειας		Μεγάλη έκθεση	
	Systemic	Τοπικό	Systemic	Τοπικό
Methylsilanetriyl triacetate	Από το στόμα	1 mg/kg	Άνευ αντικειμένου	1 mg/kg
CAS: 4253-34-3	Από το δέρμα	7,2 mg/kg	Άνευ αντικειμένου	7,2 mg/kg
EC: 224-221-9	Εισπνοή	6,3 mg/m³	5,1 mg/m³	6,3 mg/m³
				5,1 mg/m³

#### PNEC:

Αναγνώριση				
Distillates (petroleum) (Note H,N), < 7 cSt 40°C	STP	Άνευ αντικειμένου	Γλυκού νερού	Άνευ αντικειμένου
CAS: 64742-46-7	Έδαφος	Άνευ αντικειμένου	Θαλάσσιο νερό	Άνευ αντικειμένου
EC: 265-148-2	Περιοδικά	Άνευ αντικειμένου	Ιζήμα (Γλυκού νερού)	Άνευ αντικειμένου
	Από το στόμα	17000 g/kg	Ιζήμα (Θαλάσσιο νερό)	Άνευ αντικειμένου
Methylsilanetriyl triacetate	STP	10 mg/L	Γλυκού νερού	1 mg/L
CAS: 4253-34-3	Έδαφος	0,145 mg/kg	Θαλάσσιο νερό	0,1 mg/L
EC: 224-221-9	Περιοδικά	10 mg/L	Ιζήμα (Γλυκού νερού)	3,4 mg/kg
	Από το στόμα	Άνευ αντικειμένου	Ιζήμα (Θαλάσσιο νερό)	0,34 mg/kg

#### 8.2 Έλεγχοι έκθεσης:

##### A.- Γενικά μέτρα ασφαλείας και υγιεινής στο περιβάλλον εργασίας

Σαν μέτρο πρόληψης συνίσταται η χρήση βασικών μέσων ατομικής προστασίας, με την αντίστοιχη σήμανση "CE". Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας (αποθήκευση, χρήση, καθαρισμός, συντήρηση, κλάση προστασίας,...) να διαβάσετε το ενημερωτικό δελτίο που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ΜΑΠ. Οι ενδείξεις που περιέχονται στην παράγραφο αυτή αναφέρονται στο προϊόν και μόνον. Τα μέτρα ασφαλείας για το αραιωμένο προϊόν μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το βαθμό της αραιώσης, την χρήση, τον τρόπο εφαρμογής, κ.τ.λ. Για να καθοριστεί η υποχρέωση εγκατάστασης ντους για έκτακτες ανάγκες ή/και για την έκπλυση οφθαλμών στις αποθήκες, θα λαμβάνονται υπόψη οι κανόνες που αφορούν στην αποθήκευση χημικών προϊόντων, που ισχύουν σε κάθε περίπτωση. Για περισσότερες πληροφορίες διαβάστε τις παραγράφους 7.1 και 7.2.

##### B.- Προστασία του αναπνευστικού συστήματος.

Εικονόγραμμα	ΜΑΠ	Σημαδεμένο	Κανονισμοί CEN	Παρατηρήσεις
 Υποχρεωτική χρήση αναπνευστικής μάσκας	Αναπνευστική μάσκα αυτοφιλτραρίσματος για σωματίδια		EN 149:2001+A1:2009	Να αντικαθίσταται όταν παρατηρηθεί μια αύξηση της αντίστασης στην αναπνοή.

##### C.- Συγκεκριμένη προστασία για τα χέρια.

Εικονόγραμμα	ΜΑΠ	Σημαδεμένο	Κανονισμοί CEN	Παρατηρήσεις
 Υποχρεωτική προστασία των χερών	Προστατευτικά γάντια κατά ήσσονος σημασίας κινδύνους			Αντικαταστήστε αμέσως τα γάντια στην οποιαδήποτε ένδειξη απομείωσης της αξίας τους. Εάν είναι μεγάλο το χρονικό διάστημα έκθεσης στο προϊόν των επαγγελματικών / βιομηχανικών χρηστών καλό είναι να χρησιμοποιείτε γάντια τύπου CE II σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 420 και EN 374

##### D.- Προστασία προσώπου και οφθαλμών.

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -

MEGASIL

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (συνέχεια)

Εικονόγραμμα	ΜΑΠ	Σημαδεμένο	Κανονισμοί CEN	Παραπρήσεις
	Πλανοραμικά γυαλιά για πιπολίσματα από υγρά		EN 166:2001 EN ISO 4007:2012	Καθημερινά, να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται, σε συμφωνία με τις οδηγίες του κατασκευαστή

E.- Προστασία του σώματος

Εικονόγραμμα	ΜΑΠ	Σημαδεμένο	Κανονισμοί CEN	Παραπρήσεις
	Ενδύματα εργασίας			Αποκλειστική χρήση στη θέση εργασίας.
	Αντιολισθητικά υποδήματα εργασίας		EN ISO 20347:2012	Καμιά/Κανένα

F.- Συμπληρωματικά μέτρα εκτάκτου ανάγκης

Μέτρο εκτάκτου ανάγκης	Κανονισμοί	Μέτρο εκτάκτου ανάγκης	Κανονισμοί
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002		DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Έλεγχοι από την έκθεση στο περιβάλλον:**

Δυνάμει της κοινοτικής νομοθεσίας προστασίας του περιβάλλοντος, συνίσταται το να αποφεύγεται η απόρριψη, και του προϊόντος, αλλά και του δοχείου του, στο περιβάλλον. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 7.1.D.

**Πτητικές οργανικές ενώσεις:**

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/EU, αυτό το προϊόν εμφανίζει τα εξής χαρακτηριστικά:

Π.Ο.Ε.. (Παροχή):

Περιεκτικότητα σε ΠΟΕ σε 20 °C: Άνευ αντικειμένου  
°C:

Μέσος αριθμός ατόμων  
άνθρακα:

Μέσο μοριακό βάρος:

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

**9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες:**

Για πλήρεις πληροφορίες δείτε το φύλλο δεδομένων προϊόντος.

**Φυσική εμφάνιση:**

Φυσική κατάσταση σε 20 °C: Στερεό

Εμφάνιση: Λασπώδης

Χρώμα:  Άχρωμο

Οσμή: Ερεθιστική

**Πτητικότητα:**

Θερμοκρασία βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση: Άνευ αντικειμένου \*

Πίεση ατμών στους 20 °C: Άνευ αντικειμένου \*

Πίεση ατμών στους 50 °C: Άνευ αντικειμένου \*

Ταχύτητα εξάτμισης στους 20 °C: Άνευ αντικειμένου \*

**Χαρακτηρισμός επικινδυνότητας προϊόντος:**

\*Δεν ισχύει, λόγω της φύσης του προϊόντος, δεν παρέχει πληροφορίες ιδιοκτησία της επικινδυνότητας του.

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -

## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ (συνέχεια)

Πυκνότητα στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Σχετική πυκνότητα στους 20 °C:	0,96
Δυναμικό ιξώδες στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Κινηματικό ιξώδες στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Κινηματικό ιξώδες στους 40 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Συγκέντρωση :	Άνευ αντικειμένου *
pH:	Άνευ αντικειμένου *
Πυκνότητα ατμών στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Συντελεστής κατανομής μείγματος η-οκτανόλης/νερού στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Διαλυτότητα στο νερό στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Ιδιότητα διαλυτότητας:	Άνευ αντικειμένου *
Θερμοκρασία αποσύνθεσης:	Άνευ αντικειμένου *
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:	Άνευ αντικειμένου *
<b>Αναφλεξιμότητα:</b>	
Σημείο ανάφλεξης:	Μη εύφλεκτο (>60 °C)
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης:	432 °C
Κάτω όριο αναφλεξιμότητας:	Άνευ αντικειμένου *
Άνω όριο αναφλεξιμότητας:	Άνευ αντικειμένου *

#### 9.2 Άλλες πληροφορίες:

Επιφανειακή τάση στους 20 °C:	Άνευ αντικειμένου *
Δείκτης διαθλάσεως:	Άνευ αντικειμένου *

\*Δεν ισχύει, λόγω της φύσης του προϊόντος, δεν παρέχει πληροφορίες ιδιοκτησία της επικινδυνότητας του.

### ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

#### 10.1 Αντιδραστικότητα:

Δεν αναμένονται επικινδυνες δράσεις, εάν ακολουθηθούν οι τεχνικές οδηγίες αποθήκευσης των χημικών ουσιών. Βλ. τμήμα 7.

#### 10.2 Χημική σταθερότητα:

Χημικώς σταθερό στις συγκεκριμένες συνθήκες αποθήκευσης, διαχείρισης και χρήσης

#### 10.3 Πιθανότητα επικινδυνων αντιδράσεων:

Σύμφωνα με τους κανονισμούς δεν αναμένεται να προκαλέσει επικινδυνες αντιδράσεις σε πίεση ή υπερβολικές θερμοκρασίες

#### 10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν:

Κατάλληλα για χειρισμό και αποθήκευση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος:

Πρόσκρουση και τριβή	Επαφή με τον αέρα	Θέρμανση	Ηλιακό φως	Υγρασία
Μη εφαρμόσιμο	Μη εφαρμόσιμο	Μη εφαρμόσιμο	Μη εφαρμόσιμο	Προειδοποίηση

#### 10.5 Μη συμβατά υλικά:

Οξεία	Νερό	Οξειδωτικά υλικά	Καύσιμα υλικά	Άλλα
Μη εφαρμόσιμο	Μη εφαρμόσιμο	Να αποφεύγεται η απευθείας επίπτωση	Μη εφαρμόσιμο	Να αποφεύγονται τα αλκάλια ή οι ισχυρές βάσεις

#### 10.6 Επικινδυνά προϊόντα αποσύνθεσης:

Δείτε τις επιγραφές 10.3, 10.4 και 10.5 για να γνωρίσετε τα προϊόντα της αποσύνθεσης συγκεκριμένα. Αναλόγως των συνθηκών αποσύνθεσης, σαν συνέπεια της ίδιας, μπορούν να ελευθερωθούν σύνθετα μίγματα χημικών ουσιών: διοξείδιο του άνθρακα (CO2), μονοξείδιο του άνθρακα και άλλες οργανικές ενώσεις.

### ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### 11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις:

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -

## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ (συνέχεια)

Δεν διατίθενται πειραματικά στοιχεία από το μείγμα μόνο του, σχετικά με τις τοξικολογικές ιδιότητες.

#### Επικίνδυνα αποτελέσματα για την υγεία:

Σε περίπτωση παρατεταμένης, επαναλαμβανόμενης έκθεσης, ή σε συγκεντρώσεις υψηλότερες από τα καθορισμένα όρια έκθεσης σε επαγγελματίες, μπορούν να δημιουργηθούν δυσμενείς επιπτώσεις για την υγεία, ανάλογα με την οδό της έκθεσης:

##### A.- Κατάποση:

- Οξεία τοξικότητα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, από την κατάποση. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.
- Διαβρωτικό / Ερεθιστικό: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, από την κατάποση. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.

##### B- Εισπνοή:

- Οξεία τοξικότητα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, από την εισπνοή. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.
- Διαβρωτικό / Ερεθιστικό: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Ωστόσο, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες ως επικίνδυνες για τον λόγο αυτό. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την παράγραφο 3.

##### C- Επαφή με το δέρμα και τα μάτια:

- Επαφή με το δέρμα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, από την επαφή με το δέρμα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.
- Επαφή με τα μάτια: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, από την επαφή με το δέρμα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.

##### D- Αποτελέσματα CMR (καρκινογένεσης, μεταλλαξιγέννησης, τοξικότητας στην αναπαραγωγή):

- Καρκινογένες: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται, και δεν παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, για τα περιγραφόμενα αποτελέσματα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.
- Μεταλλακτικότητα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται, και δεν παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες ως επικίνδυνες για τον λόγο αυτό. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την παράγραφο 3.
- Αναπαραγωγική τοξικότητα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται, και δεν παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες ως επικίνδυνες για τον λόγο αυτό. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την παράγραφο 3.

##### E- Αποτελέσματα της ευαισθητοποίησης :

- Αναπνευστικό σύστημα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται, και δεν παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, με ευαισθητοποιητικά αποτελέσματα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.
- Δερματικές διαταραχές: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, με ευαισθητοποιητικά αποτελέσματα. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.

##### F- Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT)-χρόνου έκθεσης:

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Εντούτοις, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες, από την εισπνοή. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την επιγραφή παραγράφου 3.

##### G- Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT)-επαναλαμβανόμενη έκθεση:

- Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT)-επαναλαμβανόμενη έκθεση: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται, και δεν παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες ως επικίνδυνες για τον λόγο αυτό. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την παράγραφο 3.
- Δέρμα: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Ωστόσο, διαθέτει ουσίες ταξινομημένες σαν επικίνδυνες από επαναλαμβανόμενη έκθεση. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την επιγραφή 3.

##### H- τοξικότητα αναρρόφησης:

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται. Ωστόσο, παρουσιάζει ουσίες ταξινομημένες ως επικίνδυνες για τον λόγο αυτό. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την παράγραφο 3.

#### Άλλες πληροφορίες:

Άνευ αντικειμένου

#### Συγκεκριμένες τοξικολογικές πληροφορίες των ουσιών:

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -



## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ (συνέχεια)

Αναγνώριση	Οξεία τοξικότητα	Είδος
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 64359-81-5 EC: 264-843-8	LD50 από το στόμα 756 mg/kg LD50 από το δέρμα 680 mg/kg (ATEi) εισπνοή LC50 0,05 mg/L (4 h) (ATEi)	Ποντίκι Κουνέλι
Methylsilanetriyl triacetate CAS: 4253-34-3 EC: 224-221-9	LD50 από το στόμα 1062 mg/kg LD50 από το δέρμα Άνευ αντικειμένου εισπνοή LC50 Άνευ αντικειμένου	Ποντίκι
Distillates (petroleum) (Note H,N), < 7 cSt 40°C CAS: 64742-46-7 EC: 265-148-2	LD50 από το στόμα 2100 mg/kg LD50 από το δέρμα Άνευ αντικειμένου εισπνοή LC50 Άνευ αντικειμένου	Ποντίκι

### ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δεν διατίθενται πειραματικά στοιχεία από το μίγμα καθεαυτό, σχετικά με τις οικοτοξικολογικές ιδιότητες

#### 12.1 Τοξικότητα:

Αναγνώριση	Οξεία τοξικότητα		Είδος	Είδος
Methylsilanetriyl triacetate CAS: 4253-34-3 EC: 224-221-9	LC50	251 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Ψάρι
	EC50	Άνευ αντικειμένου		
	EC50	Άνευ αντικειμένου		
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one CAS: 64359-81-5 EC: 264-843-8	LC50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Ψάρι
	EC50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Μαλακόστρακο
	EC50	0,1 - 1 mg/L (120 h)		Φύκια

#### 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης:

Αναγνώριση	Διασπασμότητα		Βιοδιασπασμότητα	
Methylsilanetriyl triacetate CAS: 4253-34-3 EC: 224-221-9	BOD5	Άνευ αντικειμένου	Συγκέντρωση	Άνευ αντικειμένου
	COD	Άνευ αντικειμένου	Περίοδος	7 ημέρες
	BOD5/COD	Άνευ αντικειμένου	% βιοδιασπώμενο	99 %

#### 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης:

Αναγνώριση	Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	
Methylsilanetriyl triacetate CAS: 4253-34-3 EC: 224-221-9	BCF	
	Log POW	0,25
	Δυνατότητα	

#### 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος:

Μη διαθέσιμο

#### 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ:

Μη εφαρμόσιμο

#### 12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις:

Μη περιγραφόμενα

### ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

#### 13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων:

Κωδικός	Περιγραφή	Είδος κατάλοιπου (Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1357/2014)
08 04 10	Απόβλητα κολλών και στεγανωτικών υλικών άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 08 04 09	Μη επικίνδυνο

#### Ειδη / Τύποι Αποβλήτων (Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1357/2014):

Άνευ αντικειμένου

#### Διαχείριση των αποβλήτων (διάθεση και αξιοποίηση):

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -

## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ (συνέχεια)

Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο φορέα ανάκτησης και διάθεσης αποβλήτων σύμφωνα με το Παράρτημα 1 και το Παράρτημα 2 (Οδηγία 2008/98/EK). Σύμφωνα με τους κωδικούς 15 01 (2014/955/ΕΕ), στην περίπτωση που η συσκευασία έχει έρθει σε άμεση επαφή με το προϊόν, πρέπει να αντιμετωπίζεται με τον ίδιο τρόπο, όπως το ίδιο το προϊόν. Σε αντίθετη περίπτωση, πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μη επικίνδυνο απόβλητο. Δεν συνιστάται η απόρριψή της σε πλωτές οδούς. Βλ. παράγραφο 6.2.

#### Διατάξεις σχετιζόμενες με την διαχείριση των καταλοίπων:

Σε συμφωνία με το Προσάρτημα II του Κανονισμού (ΕΕ) Ν°1907/2006 (REACH), όπου συλλέγονται οι κοινοτικές ή κρατικές διατάξεις, σχετιζόμενες με την διαχείριση των καταλοίπων.

Κοινοτική νομοθεσία: Οδηγία 2008/98/EK, 2014/955/ΕΕ, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1357/2014  
Ελληνική νομοθεσία: ΥΡΕΚΑ -Ν. 4042/2012( ΦΕΚ 24/A/13-2-2012)

### ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Για το προϊόν αυτό δεν υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις για την μεταφορά του (ADR/RID, IMDG, IATA)

### ΤΜΗΜΑ 15: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

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

Κανονισμός (ΕΚ) αρ. 528/2012: περιέχει συντηρητικό για την προστασία των αρχικών ιδιοτήτων του κατεργασμένου αντικειμένου.  
Περιέχει 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one.

Ουσίες υποψήφιες προς έγκριση στον Κανονισμό (ΕΚ) 1907/2006 (REACH): Άνευ αντικειμένου

Ουσίες που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα XIV του κανονισμού REACH (Κατάλογος Αδειοδότησης) και ημερομηνία λήξης: Άνευ αντικειμένου

Κανονισμός (ΕΚ) 1005/2009, για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος: Άνευ αντικειμένου

Άρθρο 95, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 528/2012: 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one (Τύπος προϊόντων 7, 8, 9, 10, 11, 21)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 649/2012, σχετικά με τις εξαγωγές και τις εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων: Άνευ αντικειμένου

**Περιορισμοί στην εμπορία, διάθεση και χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών και μιγμάτων (Παράρτημα XVII, REACH):**

Άνευ αντικειμένου

#### Συγκεκριμένες διατάξεις όσον αφορά την προστασία των προσώπων ή του περιβάλλοντος:

Συνίσταται η χρήση των συνοψισμένων πληροφοριών στο παρόν δελτίο στοιχείων ασφαλείας, σαν στοιχεία εισόδου σε μια αξιολόγηση κινδύνων των τοπικών περιστάσεων, με στόχο τον καθορισμό των αναγκαίων μέτρων για την πρόληψη των κινδύνων, στον χειρισμό, χρήση, αποθήκευση και απόρριψη αυτού του προϊόντος.

#### Άλλες νομοθεσίες:

Υ.Α. 265/2002/2002 (ΦΕΚ 1214/B`/19.9.2002) Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 1999/45/ΕΚ (ΕΕ L200 της 30.7.1999) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της Οδηγίας 2001/60/ΕΚ (ΕΕ L226 της 22.8.2001) της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Υ.Α. 87/2007/2007 (ΦΕΚ 872/B`/4.6.2007) Τροποποίηση της απόφ. Α.Χ.Σ. Νο 378/1994, (ΦΕΚ 705/B/20.9.1994) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2006/121/ΕΚ (ΕΕ L 396 της 30.12.2006) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για την τροποποίηση της Οδηγίας 67/548/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών με σκοπό την προσαρμογή της στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006 για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων»

Υ.Α. 270/2006 (ΦΕΚ 100/B`/31.1.2006) Συμπλήρωση της υπ αριθ 265/2002 απόφασης ΑΧΣ (1214/B/19902) «για την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων» σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της Οδηγίας 2001/60/ΕΚ της Επιτροπής της ΕΚ.

Υ.Α. ΔΥΓ/3α/Γ.Π/58233/2010 (ΦΕΚ 1122/B`/23.7.2010) Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς την κοινοτική οδηγία 2008/112/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για την τροποποίηση της οδηγίας του Συμβουλίου 76/768/ΕΟΚ (αριθ. ΔΥΓ/3α/Γ.Π. 132979/2005), ώστε να προσαρμοστεί με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία ουσιών και μιγμάτων»

ΥΡΕΚΑ Ν. 4042/2012( ΦΕΚ 24/A/1322012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας

Π.Δ. 307/1986 Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

#### 15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας:

Ο πάροχος έχει διεξαγάγει αξιολογητικούς ελέγχους χημικής ασφάλειας

- Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα -

## MEGASIL

### ΤΜΗΜΑ 16: ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### Νομοθεσία εφαρμόσιμη στα δελτία δεδομένων ασφαλείας :

Αυτό το δελτίο δεδομένων ασφαλείας, έχει αναπτυχθεί σε συμφωνία με το ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ II- Οδηγός για την σύνθεση των δελτίων στοιχείων ασφαλείας του κανονισμού (ΕΕ) Νό 1907/2006 (κανονισμού (ΕΕ) Νό 453/2010, κανονισμού (ΕΕ) Νό 2015/830)

#### Τροποποίηση σε σχέση με το προηγούμενο δελτίο ασφαλείας που επηρεάζουν τον τρόπο διαχείρισης κινδύνου:

ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ:

- Πρόσθετες ουσίες
  - Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics
  - Methylsilanetriyl triacetate (4253-34-3)
- Ουσίες που έχουν αφαιρεθεί
  - Triacetoxymethylsilane (17689-77-9)

Κανονισμός Νό1272/2008 (CLP):

- Δηλώσεις προφυλάξεων

#### Κείμενα σχετικής νομοθεσίας και νομοθετικών διατάξεων αναφέρονται στο κεφάλαιο 3:

Οι φράσεις που αναφέρονται δεν αφορούν στο ίδιο το προϊόν. Παρέχονται μόνο για σκοπούς ενημέρωσης και αναφέρονται στα επιμέρους συστατικά που εμφανίζονται στην ενότητα 3

#### Κανονισμός Νό1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 2: H330 - Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής

Acute Tox. 3: H311 - Τοξικό σε επαφή με το δέρμα

Acute Tox. 4: H302 - Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης

Aquatic Acute 1: H400 - Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς

Asp. Tox. 1: H304 - Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς

Skin Corr. 1B: H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

Skin Corr. 1C: H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

Skin Sens. 1: H317 - Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση

STOT SE 3: H335 - Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού

#### Συστάσεις σχετικές με την εκπαίδευση:

Συνιστάται μια ελάχιστη κατάρτιση σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των εργασιακών κινδύνων του προσωπικού που θα χειρίστει αυτό το προϊόν, με στόχο την διεύκολυνση της κατανόησης και ερμηνείας αυτού του δελτίου στοιχείων ασφαλείας, όπως επίσης και των ετικετών του προϊόντος.

#### Κυριότερες πηγές λογοτεχνία:

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

#### Συντομογραφίες και ακρωνύμια:

- ADR: Ευρωπαϊκή συμφωνία για διεθνείς οδικές μεταφορές εμπορευμάτων υψηλής επικινδυνότητας

-IMDG: Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικινδυνών Εμπορευμάτων

-IATA: Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών

-ICAO: Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας

-COD: Χημικά απαιτούμενο οξυγόνο

-BOD5: Βιολογική ανάγκη οξυγόνου μετά από 5 ημέρες

-BCF: συντελεστής βιοσυσσώρευσης

-LD50: Θανατηφόρος δόση 50

-LC50: Θανατηφόρος συγκέντρωση 50

-EC50: αποτελεσματική συγκέντρωση 50

-Log POW: λογάριθμος συντελεστή κατανομής C82 οκτανόλης-νερού

-Koc: συντελεστής κατανομής οργανικού άνθρακα

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν δελτίο στοιχείων ασφαλείας βασίζονται σε πηγές, τεχνικές γνώσεις και στη νομοθεσία, που ισχύει σε Ευρωπαϊκό και σε εθνικό επίπεδο, ενώ δεν μπορεί να εγγυηθεί η ακρίβεια των διδών. Αυτές οι πληροφορίες δεν μπορούν να θεωρηθούν σαν μια εγγύηση των ιδιοτήτων του προϊόντος. Πρόκειται απλά για μια περιγραφή σχετικά με τις απαιτήσεις και προϋποθέσεις, όσον αφορά την ασφάλεια. Η μεθοδολογία και οι όροι εργασίας για τους χρήστες αυτού του προϊόντος, βρίσκονται εκτός της γνώσης και του έλεγχου μας, ενώ πάντα είναι η τελευταία ευθύνη του χρήστη το να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να συμφωνεί με τις νομικές απαιτήσεις, όσον αφορά τον χειρισμό, αποθήκευση, χρήση και απόρριψη των χημικών προϊόντων. Οι πληροφορίες αυτής της κάρτας ασφαλείας αναφέρονται μονάχα σε αυτό το προϊόν, το οποίο δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται με σκοπούς άλλους από αυτούς που προσδιορίζονται.

- ΤΕΛΟΣ δελτίο δεδομένων ασφαλείας -