

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Ημερομηνία σύνταξης : 10.03.1994  
Ημερομηνία αναθεώρησης : 06.09.2013

Έκδοση : 2.1

Αρ. ΔΔΑ: 9451  
Σελίδα 1 / 2

### 1 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ / ΤΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

#### Όνομασία προϊόντος

Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Κωδ. αρ. ΕΕ (από EINECS): 204-696-9

Κωδ. Αρ. CAS: 124-38-9

Αρ. Ευρετηρίου: -

Χημικός Τύπος CO<sub>2</sub>

Αριθμός Καταχώρησης σύμφωνα με το REACH:

Απαριθμημένη στο Παράρτημα IV/V του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), εκπίπτει της καταχώρησης.

Γνωστές χρήσεις

Δεν είναι γνωστό.

Διανομέας

LINTE ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΕΡΙΑ, Θέση Τρύπιο Λιθάρι, ΤΚ 19 600 Μάνδρα Αττικής, Ελλάδα

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: info@gr.linde-gas.com

Τηλέφωνο έκτακτης Ανάγκης (24ωρο): 211 10 45 500

### 2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Ταξινόμηση της ουσίας ή του μίγματος

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό 1272/2008/EK (CLP/GHS)

Πεπιεσμένο αέριο- Περιέχει αέριο υπό ψύξη· μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ψύχους ή τραυματισμούς.

Ταξινόμηση σύμφωνα με την οδηγία 67/548/EOK & 1999/45/EK

Δεν έχει ταξινομηθεί ως επικίνδυνη για την υγεία.

Ασφυξιογόνο σε υψηλές συγκεντρώσεις

Υποδείξεις επικινδυνότητας για τους ανθρώπους και το περιβάλλον

Κρυογενικά υγροποιημένο αέριο. Η επαφή με το προϊόν μπορεί να προκαλέσει κρυογενικά εγκαύματα ή κρυοπαγήματα.

### Στοιχεία επισήμανσης

#### - Εικονογράμματα κινδύνου



#### - Προειδοποιητική Λέξη

Κίνδυνος

#### - Δηλώσεις επικινδυνότητας

H281 Περιέχει αέριο υπό ψύξη· μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ψύχους ή τραυματισμούς.

E1GAs Ασφυξιογόνο σε υψηλές συγκεντρώσεις.

#### - Δηλώσεις Προφύλαξης

##### Δηλώσεις Προφύλαξης - Πρόληψη

P282 Φοράτε μονωτικά γάντια προστασίας από το ψύχος/προστατευτική μάσκα/προστατευτικά γυαλιά.

##### Δηλώσεις Προφύλαξης-Απόκριση

P336 + P315 Ξεπώστε τα παγωμένα μέρη με χλιαρό νερό. Μην τρίβετε την περιοχή που πάγωσε. Συμβουλευθείτε / Επισκεφθείτε αμέσως γιατρό.

##### Δηλώσεις Προφύλαξης -Αποθήκευση

P403 Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο

##### Δηλώσεις Προφύλαξης -Διάθεση

### 3 ΣΥΣΤΑΣΗ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Ουσία / Μείγμα: Ουσία

Συστατικά / Προσμίξεις

Διοξειδίο του άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Κωδ. Αρ. CAS: 124-38-9

Αρ. Ευρετηρίου: -

Κωδ. Αρ. ΕΕ (από EINECS): 204-696-9

Αριθμός καταχώρησης σύμφωνα με το REACH: Απαριθμημένη στο Παράρτημα IV/V του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), εκπίπτει της καταχώρησης.

Δεν περιέχει άλλα συστατικά ή προσμίξεις, που να επηρεάζουν την ταξινόμηση του προϊόντος.

### 4 ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

#### Εισπνοή

Υψηλές συγκεντρώσεις μπορούν να προκαλέσουν ασφυξία. Συμπτώματα είναι δυνατόν να είναι απώλεια της κινητικότητας και λιποθυμία. Το θύμα δύναται να μην αντιληφθεί την ασφυξία. Χαμηλές συγκεντρώσεις CO<sub>2</sub> προκαλούν επιταχυνόμενη αναπνοή και πονοκέφαλο. Το θύμα πρέπει να μεταφερθεί στον καθαρό αέρα χρησιμοποιώντας μία ανεξάρτητη από το περιβάλλον αναπνευστική συσκευή. Διατηρείστε το θύμα ζεστό και σε αναπαυτική θέση. Καλέστε γιατρό. Εφαρμόστε τεχνητή αναπνοή σε περίπτωση διακοπής της αναπνοής.

#### Επαφή με το δέρμα / τα μάτια

Πλύντε άμεσα τα μάτια με νερό για 15 λεπτά τουλάχιστον. Σε περίπτωση κρυογενικών εγκαυμάτων πλύντε με νερό για 15 λεπτά τουλάχιστον. Καλύψτε αποστειρωμένα. Καλέστε γιατρό.

#### Κατάποση

Η κατάποση δεν θεωρείται δυνατός τρόπος έκθεσης

### 5 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

#### Ειδικό κίνδυνος

Η επίδραση της φωτιάς μπορεί να προκαλέσει διάρρηξη /έκρηξη της φιάλης. Μη εύφλεκτο.

#### Επικίνδυνα προϊόντα καύσης

Κανένα

#### Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Όλα τα γνωστά πυροσβεστικά μέσα μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

#### Ειδικές μέθοδοι

Εάν είναι δυνατόν, σταματήστε την έκλυση του αερίου.

Απομακρύνετε το δοχείο ή ψύξτε το με νερό από προστατευμένη θέση.

#### Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για τους πυροσβέστες

Σε κλειστούς χώρους χρησιμοποιείτε ανεξάρτητη αναπνευστική συσκευή.

### 6 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΚΛΥΣΗΣ

#### Προσωπικά μέτρα προφύλαξης

Εκκενώστε το χώρο. Κατά την είσοδό σας στην περιοχή χρησιμοποιήστε ανεξάρτητη από το περιβάλλον αναπνευστική συσκευή, σε περίπτωση που δεν διασφαλίζεται η μη επικινδυνότητα της ατμόσφαιρας του χώρου. Φροντίστε την ύπαρξη επαρκούς αερισμού.

#### Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος

Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή του προϊόντος. Αποφεύγετε την είσοδο στην αποχέτευση, σε υπόγεια, λάκκους ή σε άλλους χώρους όπου η συγκέντρωση θα μπορούσε να γίνει επικίνδυνη.

#### Μέθοδοι καθαρισμού

Αερίστε τον χώρο.

### 7 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

#### Χειρισμός

Εμποδίστε την είσοδο νερού στο εσωτερικό του δοχείου αερίου. Παρεμπόδιστε την επιστρεφόμενη ροή του αερίου προς το δοχείο. Χρησιμοποιείτε μόνο εξοπλισμό που είναι κατάλληλος για αυτό το προϊόν στην προβλεπόμενη πίεση και θερμοκρασία. Σε περίπτωση αμφιβολιών συμβουλευθείτε τον προμηθευτή του αερίου. Ελέγξτε συχνά την συνοχή της μονάδας. Προσοχή στις οδηγίες του προμηθευτή των αερίων.

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

### Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Ημερομηνία σύνταξης : 10.03.1994  
 Ημερομηνία αναθεώρησης : 06.09.2013

Έκδοση : 2.1

Αρ. ΔΔΑ: 9451  
 Σελίδα 2 /2

#### Αποθήκευση

Ασφαλίστε τις φιάλες κατά της ανατροπής. Αποθηκεύετε το δοχείο σε θερμοκρασία κάτω από 50 °C σε καλά αεριζόμενο χώρο. Τεχνικοί κανονισμοί αερίων υπό πίεση (TRG) 280 προσέξτε την παραγρ. 5.

#### 8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Επιτρεπόμενα όρια έκθεσης	Τιμή	Παρατήρηση
Τύπος τιμής		
Germany – AGW	5.000ppm	TRGS 900

#### Προσωπικά Μέτρα Προστασίας

Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό.

#### 9 ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

##### Γενικές Πληροφορίες

Εμφάνιση: Άχρωμο υγρό

Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος καθώς και την ασφάλεια.

Μοριακό Βάρος: 44 g/mol

Σημείο Τήξης: -56.6 °C

Σημείο Εξάχνωσης: -78.5 °C

Κρίσιμη Θερμοκρασία: 31 °C

Σημείο αυτανάφλεξης: Δεν εφαρμόζεται

Όρια εκρηκτικότητας (Vol. % στον αέρα): Δεν εφαρμόζεται

Σχετική πυκνότητα, αέριο: 1.52

Σχετική πυκνότητα, υγρό: 0.82

Διαλυτότητα στο νερό: 2000 mg/l

##### Ειδικές πληροφορίες

Το αέριο/ατμόι είναι βαρύτεροι από τον αέρα. Μπορούν να συγκεντρωθούν σε κλειστούς χώρους και ιδίως στο δάπεδο η σε χαμηλά ευρισκόμενα σημεία.

#### 10 ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

##### Σταθερότητα και δραστικότητα

Σταθερό σε κανονικές συνθήκες.

#### 11 ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

##### Γενικά

Καμία γνωστή τοξικολογική επίδραση από αυτό το προϊόν.

#### 12 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν εκλυθεί σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να συνεισφέρει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.

##### Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη GWP

1

#### 13 ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

##### Γενικά

Μην επιτρέπετε την διαφυγή του αερίου στην αποχέτευση, σε υπόγεια, σε λάκκους και σε παρόμοια μέρη όπου η συγκέντρωση του αερίου θα μπορούσε να είναι επικίνδυνη. Μπορεί να εκτονωθεί στην ατμόσφαιρα σε χώρο με καλό εξαερισμό. Να αποφεύγεται η εκτόνωση μεγάλων ποσοτήτων στην ατμόσφαιρα. Ερώτηση στον προμηθευτή εάν απαιτείται ειδική ενημέρωση.

EWC Nr. 16 05 05

#### 14 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

##### ADR/RID

Τάξη κινδύνου 2 Κωδικός Ταξινόμησης 3A

##### Αριθμός OHE και ονομασία

UN 2187 Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

UN 2187 Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Επισήμανση επικινδυνότητας 2.2 No επικινδυνότητας 22

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P203

#### IMDG

Τάξη κινδύνου 2.2

##### Αριθμός OHE και ονομασία

UN 2187 Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Επισήμανση επικινδυνότητας 2.2

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P203

EmS FC, SV

#### IATA

Τάξη κινδύνου 2.2

##### Αριθμός OHE και ονομασία

UN 2187 Διοξειδίο του Άνθρακα, κρυογενικά υγροποιημένο

Επισήμανση επικινδυνότητας 2.2

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P202

#### Επιπλέον πληροφορίες σχετικά με την μεταφορά

Ο οδηγός πρέπει να γνωρίζει τους ενδεχόμενους κινδύνους του φορτίου και να ξέρει πως να ενεργήσει σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης. Φροντίστε την ύπαρξη επαρκούς αερισμού. Εάν υπάρχει δυνατότητα μην μεταφέρετε σε οχήματα που δεν διαθέτουν χώρο φόρτωσης διαχωρισμένο από την καμπίνα του οδηγού. Ασφαλίστε τις φιάλες πριν τη μεταφορά. Προσοχή στους ισχύοντες κανονισμούς.

#### 15 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

##### Πληροφορίες σχετικά με κανονισμούς

Κανονισμοί λειτουργίας δοχείων υπό πίεση

Κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων

Κατηγορία επικινδυνότητας για το νερό

Μη ρυπογόνο για το νερό κατά VwVwS από 27.07.2005

##### TA - Luft

Μη ταξινομημένο κατά TA-Luft

#### 16 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Προσοχή σε όλες τις εθνικές διατάξεις. Ο κίνδυνος της ασφυξίας συχνά παραλείπεται και είναι απαραίτητο να τονίζεται κατά την καθοδήγηση των εργαζομένων. Πριν χρησιμοποιηθεί το προϊόν σε μία νέα εφαρμογή ή πείραμα, πρέπει να γίνει μελέτη σχετικά με την συμβατότητα του υλικού και την ασφάλεια.

##### Υποδείξεις

Αν και κατά την παρασκευή του εγγράφου αυτού λήφθηκαν όλα τα απαραίτητα μέτρα, δεν αναγνωρίζεται καμία ευθύνη για τραυματισμούς και φθορές από τη χρήση του προϊόντος. Τα στοιχεία που περιέχονται στο συγκεκριμένο έγγραφο στηρίζονται στις πιο πρόσφατες γνώσεις σχετικά με αυτό το θέμα.

##### Επιπλέον Πληροφορίες

Υποδείξεις ασφαλείας της LINTE

No. 1 Χειρισμός κρυογενικά υγροποιημένων αερίων

No. 3 Έλλειψη οξυγόνου

No. 11 Μεταφορά δοχείων αερίων σε οχήματα

No. 12 Χειρισμός του διοξειδίου του άνθρακα

#### Τέλος εγγράφου