

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Μονοξειδίο του Άνθρακα, αέριο υπό πίεση

Ημερομηνία σύνταξης : 28.01.2005  
Ημερομηνία αναθεώρησης : 06.09.2013

Έκδοση: 2.1

Αρ. ΔΔΑ: 019  
Σελίδα 1 / 2

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

#### Όνομασία προϊόντος

Μονοξειδίο του Άνθρακα, πεπιεσμένο  
Κωδ. αρ. ΕΕ (από EINECS): 211-128-3  
Κωδ. Αρ. CAS: 630-08-0

Αρ. Ευρετηρίου: 006-001-00-2

Χημικός Τύπος CO

Αριθμός Καταχώρησης σύμφωνα με το REACH:

01-2119480165-39

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/ΕΚ (CLP/GHS)

Πεπιεσμένο αέριο – Περιέχει αέριο υπό πίεση – εάν θερμομανθεί, μπορεί να εκραγεί.

Εύφλεκτο Αέριο 1 – Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

Αναπαραγ. 1Α – Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.

Οξεία Τοξ. 3 – Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής.

STOT RE 1 – Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

Ταξινόμηση σύμφωνα με την οδηγία 67/548/ΕΟΚ & 1999/45/ΕΚ

F+; R12 | Αναπαραγ. Κατηγορία 1; R61 | T; R23, R48 / 23

Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.

Δηλητηριώδες κατά την εισπνοή.

Δηλητηριώδες : Κίνδυνος σοβαρών βλαβών στην υγεία σε περίπτωση μεγάλης διάρκειας έκθεσης μέσω εισπνοής.

Εξαιρετικά εύφλεκτο.

Υποδείξεις επικινδυνότητας για τους ανθρώπους και το περιβάλλον

Πεπιεσμένο αέριο

Στοιχεία επισήμανσης

- Εικονογράμματα κινδύνου



- Προειδοποιητική Λέξη

Κίνδυνος

- Δηλώσεις επικινδυνότητας

H280 Περιέχει αέριο υπό πίεση – εάν θερμομανθεί, μπορεί να εκραγεί.

H220 Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

H360 Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο

H331 Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής.

H372 Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

- Δηλώσεις Προφύλαξης

Δηλώσεις Προφύλαξης – Πρόληψη

P210 Μακριά από θερμότητα / σπινθήρες / γυμνές φλόγες/ θερμές επιφάνειες. - Μην καπνίζετε.

P202 Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P260 Μην αναπνέετε σκόνη / αναθυμιάσεις / αέρια / σταγονίδια / ατμούς / εκνεφώματα.

Δηλώσεις Προφύλαξης-Απόκριση

P377 Διαρροή φλεγόμενου αερίου: Μην την σβήσετε, εκτός εάν μπορείτε να σταματήσετε τη διαρροή χωρίς κίνδυνο.

P381 Απομακρύνετε τις πηγές ανάφλεξης, εάν αυτό μπορεί να γίνει χωρίς κίνδυνο.

P304+P340+P315 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή. Συμβουλευθείτε / Επισκεφθείτε αμέσως γιατρό.

P308+P313 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό

Δηλώσεις Προφύλαξης-Αποθήκευση

P403 Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.

P405 Φυλάσσεται κλειδωμένο.

Δηλώσεις Προφύλαξης-Διάθεση

3 ΣΥΣΤΑΣΗ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Ουσία / Παρασκεύασμα: Ουσία.

Συστατικά / Προσμίξεις

Μονοξειδίο του Άνθρακα, πεπιεσμένο

Κωδ. Αρ. CAS: 630-08-0

Index-Nr.: 006-001-00-2

Κωδ. Αρ. ΕΕ (from EINECS): 211-128-3

Αριθμός καταχώρησης σύμφωνα με το REACH:

01-2119480165-39

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

4 ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Εισπνοή

Δηλητηριώδες κατά την εισπνοή. Συμπτώματα μπορεί να είναι ζάλη, πονοκέφαλος, τάση εμετού και απώλεια της δυνατότητας προσανατολισμού.

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.

Κατάποση

Η κατάποση δεν θεωρείται δυνατός τρόπος έκθεσης.

5 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Ειδικοί κίνδυνοι

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

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. Σβήστε τη φωτιά στο εκλυόμενο αέριο που καίγεται, μόνο εάν αυτό είναι οπωσδήποτε απαραίτητο. Μια αιφνίδια επανάφλεξη είναι δυνατή. Σβήστε οποιαδήποτε άλλη φωτιά.

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για τους πυροσβέστες

Χρησιμοποιείτε ανεξάρτητη αναπνευστική συσκευή και στολή προστασίας από χημικά.

6 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

Προσωπικά μέτρα προφύλαξης

Εκκενώστε το χώρο. Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης. Φροντίστε την ύπαρξη επαρκούς αερισμού. 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.

Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος

Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή του προϊόντος.

Μέθοδοι καθαρισμού

Αερίστε τον χώρο.

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Μονοξειδίου του Άνθρακα, αέριο υπό πίεση

Ημερομηνία σύνταξης : 28.01.2005  
Ημερομηνία αναθεώρησης : 06.09.2013

Έκδοση: 2.1

Αρ. ΔΔΑ: 019  
Σελίδα 2 / 2

### 7 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

#### Χειρισμός

Γειώνετε αξιόπιστα τον εξοπλισμό. Εμποδίστε την είσοδο νερού στο εσωτερικό του δοχείου αερίου. Πριν την διοχέτευση του αερίου πλύνετε τον εξοπλισμό δημιουργώντας κενό. Παρεμποδίστε 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 συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του αερίου. Μην πλησιάζετε σε πηγές ανάφλεξης περιλαμβανομένων και των ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων. Προσοχή στις οδηγίες του προμηθευτή των αερίων.

#### Αποθήκευση

Ασφαλίστε τις φιάλες κατά της ανατροπής. Μην αποθηκεύετε κοντά σε οξειδωτικά αέρια και σε άλλα εύφλεκτα υλικά. 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

Τύπος Τιμής	Τιμή	Παρατήρηση
Γερμανία-AGW	30ppm	TRGS 900
TLV (ACGIH)	25ppm	ACGIH 1995 – 1996

#### Προσωπικά Μέτρα Προστασίας

Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό. Κατά τον χειρισμό του προϊόντος μην καπνίζετε. Για περίπτωση ανάγκης έχετε σε ετοιμότητα αναπνευστικό μηχανήμα ανεξάρτητο από το περιβάλλον. Οι συσκευές για τη διαφυγή όπως τα κατάλληλα φίλτρα πρέπει να είναι έτοιμα για χρήση. Κατά την μεταχείριση των φιαλών φοράτε γάντια εργασίας και παπούτσια ασφαλείας.

### 9 ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

#### Γενικές Πληροφορίες

**Εμφάνιση:** Άχρωμο υγρό

**Οσμή:** Καμία. Καμία προειδοποίηση μέσω της οσμής.

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

**Μοριακό Βάρος:** 28 g/mol

**Σημείο Τήξης:** -205 °C

**Σημείο Βρασμού:** -192 °C

**Κρίσιμη Θερμοκρασία:** -140 °C

**Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:** 620 °C

**Όρια έκρηκτικότητας (Vol. % στον αέρα):** 11% (V) – 74 % (V)

**Σχετική πυκνότητα, αέριο :** 1

**Σχετική πυκνότητα, υγρό :** 0,79

**Πίεση ατμών 20°C:** Δεν εφαρμόζεται.

**Διαλυτότητα στο νερό (mg/l):** 30 mg/l

### 10 ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

#### Σταθερότητα και δραστηριότητα

Μπορεί να σχηματίσει με τον αέρα ένα εκρηκτικό μίγμα. Μπορεί να αντιδράσει έντονα με υλικά που μεταδίδουν τη φωτιά.

### 11 ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### Οξεία τοξικότητα

Βλάβη των ερυθρών αιμοσφαιρίων (Αιμολυτικό δηλητήριο).

**LC50/1h (ppm)** 3760ppm

**Κίνδυνος πρόκλησης καρκίνου, μεταβολών της κληρονομικότητας και αλλοίωσης του μηχανισμού πολλαπλασιασμού**

Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.

### 12 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### Γενικά

Δεν είναι γνωστές κάποιες βλαβερές επιδράσεις του προϊόντος στο περιβάλλον.

### 13 ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

#### Γενικά

Μην εκτονώνετε στην ατμόσφαιρα. 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. Κάψτε το μη χρησιμοποιούμενο αέριο με έναν κατάλληλο καυστήρα που διαθέτει φράγμα αντεπίστροφης φλόγας. Ερώτηση στον προμηθευτή εάν απαιτείται ειδική ενημέρωση.

**EWC Nr. 16 05 04\***

### 14 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

#### ADR/RID

Τάξη κινδύνου 2 Κωδικός Ταξινόμησης 1TF

#### Αριθμός OHE και ονομασία

UN 1016 Μονοξείδιο του Άνθρακα, πεπαισμένο

UN 1016 Μονοξείδιο του Άνθρακα, πεπαισμένο

Επισήμανση επικινδυνότητας 2.3, 2.1 No επικινδυνότητας 263

#### IMDG

Τάξη κινδύνου 2.3

#### Αριθμός OHE και ονομασία

UN 1016 Μονοξείδιο του Άνθρακα, πεπαισμένο

Επισήμανση επικινδυνότητας 2.3, 2.1

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P200

EmS FD, SU

#### IATA

Τάξη κινδύνου 2.3

#### Αριθμός OHE και ονομασία

UN 1016 Μονοξείδιο του Άνθρακα, πεπαισμένο

Επισήμανση επικινδυνότητας 2.3, 2.1

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P200

#### Επιπλέον πληροφορίες σχετικά με την μεταφορά

Εάν υπάρχει δυνατότητα μην μεταφέρετε σε οχήματα που δεν διαθέτουν χώρο φόρτωσης διαχωρισμένο από την καμπίνα του οδηγού. Ο οδηγός πρέπει να γνωρίζει τους ενδεχόμενους κινδύνους του φορτίου και να ξέρει πως να ενεργήσει σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης. Πριν τη μεταφορά ασφαλίστε το δοχείο. Το κλείστρο πρέπει να είναι κλειστό και στεγανό. Το περιεχόμενο φραγής ή το πώμα φραγής του κλείστρου (εφόσον υπάρχει) πρέπει να είναι σωστά στερεωμένα. Η προστατευτική διάταξη του κλείστρου (εφόσον υπάρχει) πρέπει να είναι σωστά στερεωμένη. Φροντίστε την ύπαρξη επαρκούς αερισμού. Προσοχή στους ισχύοντες κανονισμούς.

### 15 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

#### Πληροφορίες σχετικά με κανονισμούς

Κανονισμοί λειτουργίας δοχείων υπό πίεση

Κανονισμός επικινδύνων ουσιών (GefStoffV)

Τεχνικοί κανονισμοί επικινδύνων ουσιών (TRGS)

Κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων

#### Κατηγορία επικινδυνότητας για το νερό

Σύμφωνα με §19 WHG παράρτημα 1: WGK 1 ελαφρώς επιβλαβές για το νερό

### 16 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Προσοχή σε όλες τις εθνικές διατάξεις. Πρέπει να εξασφαλισθεί ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τον κίνδυνο φωτιάς. Οι χρήστες των αναπνευστικών συσκευών πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι. Πρέπει να εξασφαλισθεί ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τον κίνδυνο δηλητηρίασης. 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

Kühn-Birett: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe

Homtel: Εγχειρίδιο επικινδύνων υλικών

Υποδείξεις ασφαλείας της LINTE