Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με την Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 (REACH) και την τροπολογία του (ΕΕ) 2015/830

ΑΕΡΙΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ
Αναφορά Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας: 0208

Προσοχή

ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Ονομασία Προϊόντος	: Διοξείδιο του Άνθρακα, συμπιεσμένο
EC No (από EINECS)	: 204-696-9
CAS No	: 124-38-9
Index-Nr. -	
Χημικός Τύπος	: CO2
Αριθμός Καταχώρησης REACH	: Αναγράφεται στα Παραρτήματα IV/V του Κανονισμού (ΕC) No 1907/2006 (REACH), Εξαιρείται της καταχώρησης

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

Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις	: Βιομηχανική και επαγγελματική χρήση. Αξιολογείστε τους κινδύνους πριν την χρήση. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή για περισσότερες πληροφορίες χρήσης.
Χρήσεις που αντενδείκνυνται	: Χρήση από τον καταναλωτή.

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Προσδιορισμός εταιρείας	: NOVO GAS Θέση ΒΙΠΕ Πατρών, Ο.Τ. 23 +30 2610 701526 www.novogas.gr info@novogas.gr

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης : +30 2610 701526

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Κατάταξη σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΚ 1272/2008/ΕΚ
(CLP/GHS)
Press. Gas (Συμπιεσμένο αέριο). Περιέχει αέριο υπό πίεση.
Μπορεί να εκραγεί αν θερμανθεί.
Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 67/548/ΕΟΚ & 1999/45/ΕΚ
Δεν έχει καταταχθεί ως επικίνδυνο για την υγεία.
Ασφυκτικό σε μεγάλες συγκεντρώσεις
Συμβουλή Επικινδυνότητας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.
Σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία
Υγροποιημένο Αέριο.

2.2. Στοιχεία επισήμανσης

- Απεικονίσεις Σήμανσης

Εικονογράμματα κινδύνου (CLP)

GHS04

Προειδοποιητική λέξη (CLP)		: Προειδοποίηση
Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP)		: H280 - Περιέχει αέριο υπό πίεση · εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί. EIGA-As Ασφυκτικό σε μεγάλες συγκεντρώσεις
Δηλώσεις προφυλάξεων	- Πρόληψη	: Καμία
	- Ανταπόκριση	: Καμία
	- Αποθήκευση	: P403 - Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.
	- Απόρριψης	: Καμία

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

: Επαφή με το υγρό CO2 (ξηρό πάγο) μπορεί να προκαλέσει κρυο-εγκαύματα.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

Ουσία / Μίγμα : Ουσία

3.1. Συστατικά: Διοξείδιο του Άνθρακα : CAS No: 124-38-9
Index-Nr. –
EC No (απο EINECS): 204-696-9

Αριθμός Καταχώρησης REACH : Αναγράφεται στα Παραρτήματα IV/V του Κανονισμού (EC) No 1907/2006 (REACH), Εξαιρείται της καταχώρησης.

Δεν περιέχει άλλες ουσίες ή προσμίξεις οι οποίες δύνανται να επηρεάσουν την κατάταξη του προϊόντος.

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

- Εισπνοή	: Μεταφέρατε το θύμα σε ασφαλή περιοχή φορώντας αυτόνομη αναπνευστική συσκευή. Κρατείστε το θύμα ζεστό και σε ανάπαυση. Καλέστε γιατρό. Κάνετε τεχνητή αναπνοή άν σταματήσει να αναπνέει.
- Επαφή με το δέρμα	: Σε περίπτωση κρυο-εγκαυμάτων, ξεπλύνετε με νερό τουλάχιστον για 15 λεπτά. Ζητείστε Ιατρική φροντίδα.
- Επαφή με τα μάτια	: Σε περίπτωση κρυο-εγκαυμάτων, ξεπλύνετε με νερό τουλάχιστον για 15 λεπτά. Ζητείστε Ιατρική φροντίδα.
- Κατάποση	: Η κατάποση δεν θεωρείται πιθανή οδός έκθεσης.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, οξείες ή μεταγενέστερες

: Σε μεγάλες συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία. Τα συμπτώματα μπορεί να είναι απώλεια δυνατότητας κίνησης και αναισθησία. Το θύμα δυνατόν να μην αντιληφθεί την ασφυξία. Σε χαμηλές συγκεντρώσεις το CO2 μπορεί να προκαλέσει λαχάνιασμα και πονοκέφαλο.

4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

: Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1. Πυροσβεστικά μέσα

- Κατάλληλα μέσα κατάσβεσης : Όλες οι γνωστές πυροσβεστικές ουσίες δύνανται να χρησιμοποιηθούν

5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που απορρέουν από την ουσία ή το μίγμα

Ειδικοί κίνδυνοι : Έκθεση των περιεκτών σε φωτιά δυνατόν να προκαλέσει θραύση/έκρηξη. Μη αναφλέξιμη ουσία.

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης : Κανένα.

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Ιδιαίτερες αμέθοδοι : Απομακρύνετε τους περιέκτες ή ψύξτε τους με νερό από προστατευμένη θέση.

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες : Σε κλειστούς χώρους χρησιμοποιείστε ατομική αναπνευστική συσκευή.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1. Ατομικά μέτρα προφύλαξης, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

: Εκκενώστε την περιοχή. Χρησιμοποιείστε ατομικές αναπνευστικές συσκευές πριν εισέλθετε στην περιοχή εκτός εάν η ατμόσφαιρα είναι αποδεδειγμένα ασφαλής. Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό. Εμποδίστε την διείσδυση της ουσίας σε υπονόμους, υπόγεια κλπ ή χώρους όπου η αυξημένη συγκέντρωση της ουσίας δυνατόν να καταστεί επικίνδυνη

6.2. Περιβαλλοντικά μέτρα προφύλαξης

: Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό

: Αερίστε την περιοχή.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

: Δείτε επίσης τα τμήματα 8 και 13.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1. Μέτρα προφύλαξης για ασφαλή χειρισμό

Ασφαλής χρήση του προϊόντος : Αναρρόφηση νερού, στον περιέκτη πρέπει να προληφθεί.
Μη επιτρέπετε αντίστροφη ροή προς τον περιέκτη.
Χρησιμοποιείτε πάντα εξαρτήματα και συσκευές ειδικά κατασκευασμένες για το προϊόν, την πίεση και την θερμοκρασία του.
Για κάθε αμφιβολία επικοινωνήστε με την Εταιρεία προμηθείας.
Μόνο κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα πρέπει να χειρίζονται δοχεία υπό πίεση.
Προστατεύστε την φιάλη από φυσική φθορά, μην την σέρνετε, ρολάρετε ή την ρίχνεται στο έδαφος.
Μην χρησιμοποιείτε φλόγα ή ηλεκτρική συσκευή θέρμανσης για να αυξήσετε την πίεση της φιάλης.
Μην αφαιρείτε, καταστρέφετε η παραποιείτε τις ετικέτες σήμανσης που τοποθετούνται από τον προμηθευτή για την ταυτοποίηση του προϊόντος.
Χρησιμοποιείτε πάντα ειδικό καρότσι για να μετακινείτε την φιάλη ακόμη και για μικρές αποστάσεις.
Μην αφαιρείτε το προστατευτικό καπάκι του κλείστρου, μέχρι η φιάλη να ασφαλισθεί είτε με κάποιο στήριγμα στο τοίχο ή σε ειδική θέση ώστε να είναι έτοιμη για χρήση.
Βεβαιωθείτε ότι όλο το σύστημα (δίκτυο) έχει ελεγχθεί και ότι ελέγχεται συχνά για διαρροές.
Εάν ο χρήστης αντιμετωπίσει οποιοδήποτε πρόβλημα κατά την χρήση του κλείστρου, σταματήστε την χρήση και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.
Κλείνεται πάντα το κλείστρο της φιάλης μετά από κάθε χρήση και όταν αυτή αδειάσει ακόμη και εάν είναι συνδεδεμένη με το δίκτυο.
Ποτέ μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε ή να μετατρέψετε το κλείστρο της φιάλης ή ασφαλιστικές διατάξεις.
Προβληματικά κλείστρα θα πρέπει να αναφερθούν άμεσα στον προμηθευτή.
Αμέσως μετά την αποσύνδεση της φιάλης από συσκευές ή το δίκτυο, επανατοποθετήστε τις τάπες (καλύμματα) του κλείστρου και του στομίου εξόδου.
Κρατείστε τα στόμια εξόδου των κλείστρων καθαρά και χωρίς βρωμιές ειδικά, λάδια ή υγρασία.
Ποτέ μην επιχειρήσετε να μεταγγίσετε αέρια από μια φιάλη σε άλλη.
Η ουσία πρέπει να χρησιμοποιείτε σύμφωνα με καλές Βιομηχανικές πρακτικές και κανονισμούς υγιεινής και ασφάλειας.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

: Αποθηκεύστε τους περιέκτες σε θερμοκρασία κάτω των 50 C και σε αεριζόμενη περιοχή. Ασφαλίστε τους περιέκτες από πέσιμο. Ακολουθήστε όλες τις κανονιστικές και τοπικές διατάξεις σχετικά με την αποθήκευση φιαλών. Οι φιάλες δεν θα πρέπει να αποθηκεύονται σε συνθήκες που ευνοούν την διάβρωση. Οι φιάλες θα πρέπει να τοποθετούνται σε όρθια θέση και ασφαλισμένες από πτώση. Οι αποθηκευμένες φιάλες θα πρέπει να επιθεωρούνται σε τακτά διαστήματα για την κατάστασή τους και διαρροές. Οι φιάλες κατά την αποθήκευση θα πρέπει να φέρουν τα καπάκια προστασίας και τάπες κλείστρων. Αποθηκεύεται τις φιάλες σε χώρους που δεν υπάρχει κίνδυνος φωτιάς, εστίες ανάφλεξης ή εύφλεκτα υλικά..

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης / ατομική προστασία

8.1. Όρια έκθεσης

: STEL 15000 ppm (έκθεση μικρής διάρκειας)
: LTEL 5000 ppm (έκθεση μεγάλης διάρκειας)

8.2. Έλεγχοι έκθεσης

Προστασία Προσώπου και ματιών : Εάν υπάρχει πιθανότητα εκτίναξης υγρού CO2 (ξηρού πάγου) προφυλάξτε το πρόσωπο και τα μάτια με κατάλληλα γυαλιά/ μάσκα.

Προστασία αναπνευστικού συστήματος : Δεν απαιτείται

Προστασία χεριών : Συμβουλή: Φοράτε γάντια και παπούτσια προστασίας όταν χειρίζεστε φιάλες. Αποφύγετε επαφή του δέρματος με τυχόν σταγονίδια υγρού CO2.

Προστασία προσωπικού : Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό.
Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ανιχνευτές Οξυγόνου σε κλειστούς χώρους στους οποίους υφίσταται κίνδυνος από την απελευθέρωση ασφυκτικών ή τοξικών αερίων.
Διατηρείστε την συγκέντρωση του αερίου κάτω από τα μέγιστα αποδεκτά όρια.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Μορφή και χρώμα	: Άχρωμο αέριο
Οσμή	: Καμία
Μοριακό Βάρος	: 44
Σημείο τήξης	: -56.6 °C
Σημείο βρασμού (εξάχνωσης)	: -78.5 °C
Κρίσιμη Θερμοκρασία	: 31 °C
Σχετική πυκνότητα αερίου	: 1,52 (αέρας=1)
Τάση ατμών στους 20°C	: 57,3 bar
Διαλυτότητα στο νερό	: 2000 mg/lt
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: Δεν υφίσταται
Περιοχή αναφλεξιμότητας	: Δεν αναφλέγεται
Εκρηκτικότητα	: Δεν είναι εκρηκτικό

9.2. Άλλες πληροφορίες

Άλλες πληροφορίες : Το αέριο είναι βαρύτερο του αέρα
Μπορεί να συσσωρευτεί σε κλειστούς χώρους κυρίως πλησίον και κάτω του εδάφους.

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Σταθερότητα / Δραστικότητα : Σταθερό σε κανονικές συνθήκες

10.2. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης : Κάτω από κανονικές συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης δεν θα υπάρξουν επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

10.3. Πιθανές επικίνδυνες αντιδράσεις : Καμία

10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν : Καμία

10.5 Μη συμβατά υλικά : Για συμβατότητα υλικών βλέπε ISO 11114.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

11.1. Γενικά : Δεν υπάρχουν τοξικολογικά δεδομένα για την ουσία.
Σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ταχεία κυκλοφοριακή ανεπάρκεια, ακόμη και όταν η συγκέντρωση του Οξυγόνου είναι κανονική.
Τα συμπτώματα είναι πονοκέφαλος, ναυτία, εμετός τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε ασφυξία και πιθανώς στο θάνατο.

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

: Όταν απελευθερώνεται σε μεγάλες ποσότητες συμβάλει στην αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου.
Δυναμικότητα στη συμβολή στην υπερθέρμανση του πλανήτη (GWP) : 1

ΤΜΗΜΑ 13: Θεωρήσεις για την απόρριψη

13.1. Γενικά : Απορρίπτετε στην ατμόσφαιρα σε καλώς αεριζόμενα μέρη.
Μην το απορρίπτετε σε χώρους όπου η συσσώρευσή του μπορεί να καταστεί επικίνδυνη.
Απόρριψη στην ατμόσφαιρα σε μεγάλες ποσότητες πρέπει να αποφεύγεται.
Ζητήστε από τον προμηθευτή πρόσθετες οδηγίες.

Κωδικός αποβλήτου : (ΕΚΑ) 16 05 05.
Βιομηχανικά αέρια σε φιάλες υπό πίεση, εξαιρουμένων αυτών που αναφέρονται στο 16 05 04.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.1. ADR/RID

Κλάση : 2 Κωδικός Κατάταξης 2A
Αριθμός UN και σωστή ονομασία κατά την μεταφορά
UN 1013 Διοξείδιο του Άνθρακα
Ετικέτες σήμανσης κινδύνων 2.2, Αριθμός Κινδύνου 20
Οδηγία για την συσκευασία P200

14.2. IMDG

Κλάση : 2.2
Αριθμός UN και σωστή ονομασία κατά την μεταφορά
UN 1013 Διοξείδιο του Άνθρακα
Ετικέτες σήμανσης κινδύνων 2.2, Αριθμός Κινδύνου 20
Οδηγία για την συσκευασία P200
EmS FC, SV

14.3. IATA

Κλάση : 2.2
Αριθμός UN και σωστή ονομασία κατά την μεταφορά
UN 1013 Διοξείδιο του Άνθρακα
Ετικέτες σήμανσης κινδύνων 2.2, Αριθμός Κινδύνου 20
Οδηγία για την συσκευασία P200

14.3. Άλλες οδηγίες μεταφοράς

Αποφύγετε την μεταφορά με φορτηγά στα οποία ο χώρος φόρτωσης δεν είναι σαφώς διαχωρισμένος από την καμπίνα οδήγησης. Βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός του οχήματος κατανοεί τους ενδεχόμενους κινδύνους εκ του φορτίου και γνωρίζει τι να κάνει σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτου περιστατικού.
Πριν την μεταφορά βεβαιωθείτε ότι οι περιέκτες του προϊόντος είναι καλώς ασφαλισμένοι και ότι
• Τα κλείστρα των φιαλών είναι κλειστά και Δεν εμφανίζουν διαρροές.
• Οι τάπες των στομίων εξαγωγής των κλείστρων (εφ όσον υπάρχουν) είναι τοποθετημένες σωστά.
• Είναι τοποθετημένα τα προστατευτικά καπάκια των κλείστρων (εφ όσον υπάρχουν)
• Υπάρχει αρκετός αερισμός του χώρου φόρτωσης
• Η φόρτωση είναι σύμφωνη με κανονισμούς.

ΤΜΗΜΑ 15: Πληροφορίες σχετικά με κανονισμούς

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

κανονισμοί ΕΕ

: Οδηγία 89/391/ΕΟΚ σχετικά με την λήψη μέτρων για την ενθάρρυνση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας.
: Οδηγία 89/686/ΕΟΚ σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
: Οδηγία 67/548/ΕΟΚ σχετικά με την κατάταξη, συσκευασία και σήμανση των επικίνδυνων ουσιών.
: Οδηγία 1999/45/ΕΚ σχετικά με την κατάταξη , συσκευασία και σήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων.
: Οδηγία 97/23/ΕΚ Σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση
: Οδηγία 99/36/ΕΚ & 2010/35/ΕΕ σχετικά με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση.

15.2. Κλάση για την επιμόλυνση υδάτων

: Δεν επιμολύνει τα ύδατα

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

: Βεβαιωθείτε ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλοι οι Εθνικοί ή τοπικοί κανονισμοί.
Ο Κίνδυνος της Ασφυξίας συχνά παραβλέπεται ή υποβαθμίζεται και πρέπει να τονίζεται κατά την εκπαίδευση των χειριστών.
Πριν η ουσία χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε νέα διεργασία ή πείραμα, αναλυτική μελέτη πρέπει να προηγηθεί για τον σχεδιασμό και σχετικά με την συμβατότητα και την ασφάλεια των υλικών και εξαρτημάτων.

Συμβουλή

: Οι πληροφορίες που δίνονται στο παρόν έντυπο θεωρούνταν ότι είναι σωστές μέχρι την ώρα της δημοσίευσης.
Παρόλο που δόθηκε μεγάλη προσοχή για την προετοιμασία αυτού του εντύπου καμία ευθύνη δεν γίνεται αποδεκτή για τραυματισμό ή ζημία από την χρήση του.