

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

MIX H 40% - He 60%

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878
Αριθμός αναφοράς: 507
ενημέρωση: 19/1/2024
Αντικαθιστά την έκδοση: 20/5/2021
εκδοχή: 4.0

Κίνδυνος



ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Αριθμός Δ.Δ.Α. : 507
UFI : DJD1-S0Q9-P00A-64YH

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

Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις : Βιομηχανικό και επαγγελματικό. Πρέπει να γίνει εκτίμηση του κινδύνου πριν τη 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 : SOL HELLAS S.A.
Thessi Stefani
19300 Aspropyrgos - Greece
T (+30) 210 5582700
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp?c=21>
msds@sol.it

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης : (+30) 210 5582773

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]

Φυσικοί κίνδυνοι	Εύφλεκτα αέρια, κατηγορία 1B	H221
	Αέρια υπό πίεση : Πεπιεσμένα αέρια	H280

2.2. Στοιχεία ετικέτας

Χαρακτηρισμός σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) Αρ. 1272/2008 [CLP]

Εικονογράμματα κινδύνου (CLP) :



GHS02

GHS04

Προειδοποιητική λέξη (CLP) : Κίνδυνος
Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP) :

H221 - Εύφλεκτο αέριο.
H280 - Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.

Δηλώσεις προφύλαξης (CLP)

- Πρόληψη

: P210 - Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

- Ανταπόκριση

: P377 - Διαρροή φλεγόμενου αερίου: Μην την σβήσετε, εκτός εάν μπορείτε να σταματήσετε τη διαρροή χωρίς κίνδυνο.
P381 - Σε περίπτωση διαρροής, εξαλείψτε όλες τις πηγές ανάφλεξης.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

MIX H 40% - He 60%

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878
Αριθμός αναφοράς: 507

- Αποθήκευση : P403 - Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.
P410+P403 - Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Συμπληρωματικές πληροφορίες : Περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. Περιλαμβάνεται στο Παράρτημα I της 517/2014 ΕΕ όπως έχει τροποποιηθεί.
Περιέχει ουσία που αδειοδοτείται μόνο για την απαραίτητη χρήση στο εργαστήριο.

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Μπορεί να αυτοαναφλεγεί σε επαφή με τον αέρα.
Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

Δεν ισχύει

3.1. Ουσίες

3.2. Μείγματα

Όνομα	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	%	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
Ηλιο	αριθμός CAS: 7440-59-7 Κωδ.-ΕΕ: 231-168-5 No. καταλόγου: --- No-REACH: *1	60	Press. Gas (Comp.), H280
υδρογόνο	αριθμός CAS: 1333-74-0 Κωδ.-ΕΕ: 215-605-7 No. καταλόγου: 001-001-00-9 No-REACH: *1	40	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Πλήρες κείμενο των δηλώσεων H και EUH: βλέπε τμήμα 16

Δεν περιέχει άλλα συστατικά ή ακαθαρσίες που μπορούν να αλλάξουν την κατάταξη του προϊόντος.

*1: Περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV / V του REACH, εξαιρείται από την καταχώριση.

*3: Δεν απαιτείται καταχώριση: η ουσία παρασκευάζεται ή εισάγεται σε ποσότητες < 1 τόνου /έτος.

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

- Εισπνοή : Μεταφέρατε το θύμα σε ασφαλή περιοχή φορώντας αυτόνομη αναπνευστική συσκευή.
Κρατείστε το θύμα ζεστό και σε ανάπαυση. Καλέστε γιατρό. Κάνετε καρδιοπνευμονική ανάνηψη αν σταματήσει να αναπνέει.
Δεν αναμένονται ανεπιθύμητες συνέπειες από αυτό το προϊόν.
- Επαφή με το δέρμα : Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, φορώντας ελαστικά γάντια τρίψτε την περιοχή που έχει προσβληθεί με ζελ 2,5% calcium gluconate για 1,5 ώρα ή μέχρι να προσφερθεί περαιτέρω ιατρική βοήθεια.
Δεν αναμένονται ανεπιθύμητες συνέπειες από αυτό το προϊόν.
- Επαφή με τα μάτια : Δεν αναμένονται ανεπιθύμητες συνέπειες από αυτό το προϊόν.
- Κατάποση : Η κατάποση δεν θεωρείται πιθανή οδός έκθεσης.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Δείτε το τμήμα 11.

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 : Ψεκάστε με νερό ή με ομίχλη νερού.
- Ακατάλληλα μέσα κατάσβεσης : Διοξειδίο του Ανθρακα.
Μην χρησιμοποιείτε πίδακα νερού για το σβήσιμο.

5.2. Ειδικοί τύποι επικινδυνότητας που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

- Ειδικοί κίνδυνοι : Η έκθεση σε πυρκαγιά μπορεί να οδηγήσει σε ρηξη/έκρηξη τα δοχεία που το περιέχουν.
Το αέριο που διαφεύγει δεν μπορεί να σβηστεί.
- επικίνδυνα προϊόντα καύσης : Κανένα.

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

- Ιδιαίτερες μέθοδοι : Συντονίστε τις πυροσβεστικές δυνάμεις στην αντιμετώπιση της φωτιάς. Η έκθεση στη φωτιά μπορεί να προκαλέσει διάρρηξη των συσκευασιών αερίων. Ψύξτε τις επαπειλούμενες συσκευασίες με πίδακα νερού από προστατευμένη θέση. Μην αδειάζετε το μολυσμένο νερό πυρόσβεσης στην αποχέτευση.
Εάν είναι δυνατόν σταματήστε τη ροή του προϊόντος.
Χρησιμοποιείστε ψεκάσμο με νερό ή ομίχλη νερού για να καταπέσουν ου καπνοί της φωτιάς αν είναι δυνατόν.
Μην επιχειρήσετε να σβήσετε φωτιά όπου εξακολουθεί να υπάρχει διαρροή του αερίου, εκτός εάν αυτό είναι απολύτως απαραίτητο. Είναι δυνατόν να υπάρξει ξανά αυθόρμητη ανάφλεξη, συνοδευόμενη από έκρηξη. Εξαλείψτε κάθε άλλη εστία φωτιάς.
Μετακινήστε τους περιέκτες μακριά από την πυρκαϊά, εάν αυτό είναι δυνατόν να γίνει με ασφάλεια.
- Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες : Σε κλειστό χώρο χρησιμοποιείστε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή.
Βασικός προστατευτικός ρουχισμός και εξοπλισμός (αυτόνομη αναπνευστική συσκευή) για πυροσβέστες.
Πρότυπο EN 137 - αυτόνομη αναπνευστική συσκευή ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα με μάσκα προσώπου.
EN 469: Προστατευτικός ρουχισμός για πυροσβέστες. EN 659: Προστατευτικά γάντια για πυροσβέστες.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

- Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή του αερίου.
- Εκκενώστε την περιοχή.
- Παρακολουθείτε την συγκέντρωση του προϊόντος που ελευθερώθηκε.
- Πρέπει να ληφθεί υπόψη ο κίνδυνος δημιουργίας εκρήξιμων ατμοσφαιρών.
- Φορέστε ατομική αναπνευστική συσκευή όταν εισέλθετε στην περιοχή εκτός και εάν ο αέρας αποδειχθεί ότι είναι ασφαλής.
- Εξαλείψτε όλες τις πηγές ανάφλεξης.
- Χρησιμοποιείστε προστατευτικό ρουχισμό.
- Εξασφαλίστε τον απαιτούμενο εξαερισμό.
- Αποτρέψτε την είσοδό του σε υπονόμους, υπόγεια και ορύγματα, ή οποιοδήποτε μέρος όπου η συσσώρευσή του μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- Ενεργήστε σύμφωνα με το τοπικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης.
- Σταθείτε σε προσήνεμο μέρος.

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

- Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή του αερίου.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό

- Εξαερίστε την περιοχή.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

- Δείτε επίσης τα τμήματα 8 και 13.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Ασφαλής χρήση του προϊόντος

: Το προϊόν πρέπει να χειρίζεται σύμφωνα με κανόνες ασφαλείας και βιομηχανικής υγιεινής. Μόνο τα έμπειρα και σωστά καθοδηγημένα πρόσωπα θα πρέπει να χειρίζονται τα πεπιεσμένα αέρια. Σκεφθείτε αν χρειάζονται ασφαλιστικά πύεσης στις εγκαταστάσεις αερίων. Βεβαιωθείτε ότι το συνολικό δίκτυο του αερίου ελέγχεται περιοδικά για διαρροές, πριν από τη χρήση. Μην καπνίζετε κατά το χειρισμό του προϊόντος. Χρησιμοποιείτε μόνο τον εξοπλισμό που είναι ειδικά καθορισμένος για αυτό το προϊόν, την πίεση παροχής του και τη θερμοκρασία του. Εάν υπάρχει αμφιβολία επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας. Χρησιμοποιείτε λιπαντικά και στεγανωτικά υλικά κατάλληλα για χρήση με Οξυγόνο. Παθητικοποιείτε όλον τον εξοπλισμό και τις σωληνώσεις προτού τα τροφοδοτήσετε με αέριο. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή για τη διαδικασία παθητικοποίησης. Αποφύγετε της επιστροφή νερού, οξέων και αλκαλίων. Εκτιμήστε αν υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας δυνητικά εκρήξιμης ατμόσφαιρας και την ανάγκη χρήσης αντι-εκρηκτικού εξοπλισμού. Καθαρίστε το σύστημα από τον αέρα πριν εισάγετε το αέριο. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων. Απομακρύνετε κάθε πηγή ανάφλεξης (συμπεριλαμβανομένων και σπινθήρων στατικού ηλεκτρισμού). Εξετάστε τη χρήση μόνο εργαλείων που δεν προκαλούν σπινθήρες. Μην αναπνέετε το αέριο. Αποφύγετε την απελευθέρωση του προϊόντος στην περιοχή εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι σωστά γειωμένος.

Ασφαλής μεταχείριση του περιέκτη του αερίου

: Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χειρισμού που δίνονται από τον προμηθευτή. Εμποδίστε την αναστροφή της ροής προς το εσωτερικό του δοχείου. Προστατέψτε τους περιέκτες από φυσικές ζημιές: να μην πέσουν, κυλίσουν, γλυστρίσουν. Όταν μετακινείτε τις φιάλες, ακόμη και για μικρές αποστάσεις, χρησιμοποιείτε ένα καρότσι κατάλληλα σχεδιασμένο για να μεταφέρει φιάλες. Αφήστε τα καπάκια προστασίας των κλείστρων στη θέση τους, μέχρις ότου η φιάλη έχει στερεωθεί στον τοίχο ή στον πάγκο ή σε ειδική θέση και είναι έτοιμη για χρήση. Εάν ο χρήστης έχει προβλήματα με το κλείστρο της φιάλης, πρέπει να σταματήσει την παροχή και να επικοινωνήσει με τον προμηθευτή. Μην επιχειρήσετε ποτέ να επισκευάσετε τα κλείστρα των φιαλών ή τα ασφαλιστικά συστήματα. Αναφέρατε αμέσως στον προμηθευτή σας τυχόν κατεστραμμένα κλείστρα. Κρατείστε τις εξόδους των κλείστρων καθαρές και απηλλαγμένες από σκόνη και ειδικά νερό και λάδια. Βάλτε πάλι στη θέση τους τις τάπες στις εξόδους των κλείστρων και τα καπάκια των φιαλών μόλις αποσυνδέσετε τη φιάλη από τον εξοπλισμό. Κλείνετε το κλείστρο της φιάλης μετά από κάθε χρήση και όταν αδειάζει, ακόμη και αν είναι συνδεδεμένη με κάποιο μηχανήμα. Μην επιχειρήσετε ποτέ να μεταγγίσετε αέρια από μια φιάλη σε άλλη. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ φλόγα ή ηλεκτρικές θερμάστρες για να ανεβάσετε την πίεση στη φιάλη. Μην απομακρύνετε ή καταστρέψετε τις επικέττες που έχει τοποθετήσει ο προμηθευτής για την αναγνώριση των περιεχομένων της φιάλης. Αποτρέψτε την είσοδο νερού μέσα στο δοχείο. Ανοίξτε το κλείστρο αργά για να αποφύγετε απότομη αύξηση της πίεσης.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

Τηρείτε όλους τους κανονισμούς και την τοπική νομοθεσία σχετικά με την αποθήκευση των φιαλών.
Οι φιάλες δεν θα πρέπει να αποθηκεύονται σε συνθήκες που ευνοούν τη διάβρωση.
Τα καπάκια προστασίας των κλείστρων πρέπει να είναι τοποθετημένα.
Οι φιάλες θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κατακόρυφη θέση και να στερεώνονται ώστε να αποφεύγεται η πτώση τους.
Οι αποθηκευμένες φιάλες πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για τη γενική τους κατάσταση και για διαρροές.
Φυλάξτε το δοχείο σε καλά αεριζόμενο χώρο με θερμοκρασία κάτω από 50°C.
Αποθηκεύετε τις φιάλες σε μέρος που δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαϊάς και μακριά από πηγές θερμότητας και ανάφλεξης.
Μακριά από καύσιμα υλικά.
Αποθηκεύστε το μακριά από οξειδωτικά αέρια και άλλα αποθηκευμένα οξειδωτικά.
Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός στους χώρους αποθήκευσης πρέπει να είναι αντι-εκρηκτικού τύπου.

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

8.1. Παράμετροι ελέγχου

OEL (Όρια επαγγελματικής έκθεσης) : Δεν είναι διαθέσιμο.
DNEL (Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις) : Δεν είναι διαθέσιμο, Καμμία.
PNEC (Προβλεπόμενη/ες συγκέντρωση/εις χωρίς επιπτώσεις) : Δεν είναι διαθέσιμο, Καμμία.

8.2. Έλεγχοι έκθεσης

8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι.

Εξασφαλίστε τον απαραίτητο γενικό και τοπικό εξαερισμό.
Προϊόν που πρέπει να χρησιμοποιείται σε κλειστό κύκλωμα.
Συστήματα υπό πίεση πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για διαρροές.
Βεβαιωθείτε ότι η έκθεση είναι κάτω από τα ανώτερα επιτρεπόμενα όρια (όπου υπάρχουν).
Ανιχνευτές αερίων πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν μπορεί να απελευθερωθούν εύφλεκτα αέρια ή ατμοί.
Σκεφθείτε αν απαιτείται η έκδοση άδειας εργασίας (π.χ. για συντήρηση).

8.2.2. Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

Πρέπει να γίνει μελέτη εκτίμησης κινδύνου για κάθε περιοχή εργασίας για να εκτιμήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη χρήση του προϊόντος και να επιλέξει τα μέσα προσωπικής προστασίας που είναι τα κατάλληλα με αυτούς. Οι παρακάτω συστάσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη:

Πρέπει να επιλέγεται προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός συμμορφούμενος με τα πρότυπα EN/ISO.

☐ Προστασία για τα μάτια / το πρόσωπο.

: Φοράτε γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία.

Πρότυπο EN 166 - Προσωπική προστασία ματιών - προδιαγραφές.

☐ Προστασία για το δέρμα
- Προστασία για τα χέρια.

: Φορέστε γάντια ασφαλείας όταν χειρίζεσθε περιέκτες αερίων.

Πρότυπο EN 388 - Προστατευτικά γάντια από τον μηχανικό κίνδυνο, με επίπεδο απόδοσης 1 ή υψηλότερο.

Χρόνος διαβροχής: ελάχιστος > 30 λεπτά βραχυχρόνιας έκθεσης - υλικό / πάχος [mm].

Χρόνος διαβροχής: ελάχιστος > 480 λεπτά μακροχρόνιας έκθεσης - υλικό / πάχος [mm].

Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή των γαντιών για καταλληλότητα με τα υλικά και το πάχος του υλικού.

Ο χρόνος αντοχής των επιλεγμένων γαντιών πρέπει να είναι μεγαλύτερος από την προβλεπόμενη διάρκεια χρήσης.

- Άλλα.
 - : Εξετάστε τη χρήση ρουχισμού ανθεκτικού στη φωτιά και στον στατικό ηλεκτρισμό. Πρότυπο EN ISO 14116 - Υλικά περιορισμού εξάπλωσης φλόγας.
 - Πρότυπο EN 1149-5 - Προστατευτικός ρουχισμός: Ηλεκτροστατικές ιδιότητες.
 - Φορέστε υποδήματα ασφαλείας όταν χειρίζεσθε περιέκτες αερίων.
 - Πρότυπο EN ISO 20345 - Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός - Υποδήματα ασφαλείας.
- ☐ Προστασία για την αναπνοή
 - : Τα φίλτρα αερίων μπορεί να χρησιμοποιηθούν όταν όλες οι περιβαλλοντικές συνθήκες, π.χ. Είδος και συγκέντρωση των ρυπαντών και η διάρκεια χρήσης είναι γνωστά.
 - Χρησιμοποιείστε φίλτρα αερίων ή μάσκα για όλο το πρόσωπο, όταν τα όρια έκθεσης μπορεί να ξεπεραστούν για λίγο χρόνο, π.χ. όταν συνδέετε ή αποσυνδέετε περιέκτες.
 - Συμβουλευτείτε τις πληροφορίες του κατασκευαστή της αναπνευστικής συσκευής για την επιλογή της κατάλληλης συσκευής.
 - Τα φίλτρα αερίων δεν προστατεύουν από την έλλειψη οξυγόνου.
 - Πρότυπο EN 14387 - φίλτρα αερίων, συνδυασμός φίλτρων και Πρότυπο EN 136 - μάσκες καλυψής όλου του προσώπου.
 - Καμμία απαραίτητη.
- ☐ Θερμικοί κίνδυνοι
 - : Κανένα επιπλέον των προηγούμενων τμημάτων.

8.2.3. Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Αναφερθείτε στους τοπικούς κανονισμούς για την αποφυγή έκλυσης εκπομπών στην ατμόσφαιρα. Δείτε το τμήμα 13 για ειδικές μεθόδους επεξεργασίας των απαερίων.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

- Εμφάνιση
- Φυσική κατάσταση στους 20°C / 101.3kPa : Αέριο.
 - χρώμα : Αχρώμο.
- Οσμή
- : Άοσμο.
 - Το κατώφλι της μυρουδιάς είναι υποκειμενικό και ανεπαρκές για προειδοποίηση υπερέκθεσης.
- Σημείο τήξεως / Σημείο πήξεως : Δεν εφαρμόζεται για μίγματα αερίων.
- Σημείο βρασμού : Δεν εφαρμόζεται για μίγματα αερίων.
- Ευφλεκτότητα : Δεν είναι τεχνικά εφικτό να προσδιορισθεί το σημείο ζέσεως (ή η περιοχή) αυτού του μείγματος. Συστατικό με το χαμηλότερο σημείο βρασμού: Ηλιο -269 °C
- Χαμηλότερο όριο έκρηξης : Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο, Αφλεκτο.
- Ανώτατο όριο εκρηξιμότητας : υπολογισμένη τιμή: 9,94%
- Σημείο ανάφλεξης : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα δοκιμών ή μέθοδος υπολογισμού.
- Θερμοκρασία αυτανάφλεξης : Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.
- Θερμοκρασία αυτο-ανάφλεξης για τα μίγματα δεν είναι διαθέσιμη. Συστατικό με τη χαμηλότερη θερμοκρασία αυτανάφλεξης : υδρογόνο 560 °C
- Θερμοκρασία αποσύνθεσης : Δεν εφαρμόζεται.
- pH : Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.
- Ιξώδες, κινεματικός (ή) : Δεν υπάρχουν αξιόπιστα στοιχεία.
- Υδατοδιαλυτότητα [20°C] : Αγνωστη, αλλά θεωρείται ότι έχει χαμηλή διαλυτότητα.
- Συντελεστής κατανομής σε μείγμα n-οκτανόλης/νερού (Log Kow) : Δεν εφαρμόζεται για μίγματα αερίων.
- Τάση ατμών [20°C] : Δεν εφαρμόζεται.
- Τάση ατμών [50°C] : Δεν εφαρμόζεται.
- Πυκνότητα και/ή σχετική πυκνότητα. : Δεν εφαρμόζεται.
- Σχετική πυκνότητα ατμών (αέρας=1) : Βαρύτερο από τον αέρα.
- Χαρακτηριστικά σωματιδίων : Δεν εφαρμόζεται.

9.2. Λοιπές πληροφορίες

9.2.1. Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου

- Εκρηκτικές ιδιότητες : Δεν εφαρμόζεται.
- Εκρηκτικά όρια : Αφλεκτο.
- Οξειδωτικά χαρακτηριστικά : Δεν εφαρμόζεται.

9.2.2. Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας

Μοριακό βάρος
Ταχύτητα εξάτμισης
Άλλες πληροφορίες

- : Δεν εφαρμόζεται για μίγματα αερίων.
- : Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.
- : Αέριο/ατμός βαρύτερο από τον αέρα. Μπορεί να συσσωρευτεί σε κοιλότητες επί ή κάτω από το επίπεδο του εδάφους.
- Κανένα.

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα

Δεν υπάρχει κίνδυνος αντίδρασης πέρα από αυτά που περιγράφονται στα παρακάτω τμήματα.
Αυτό το μείγμα περιέχει συστατικά με την παρακάτω δραστηριότητα: Με τον αέρα μπορεί να δημιουργήσει εκρηκτικό μίγμα. Μπορεί να αντιδράσει βίαια με οξειδωτικά.

10.2. Χημική σταθερότητα

Σταθερό υπό κανονικές συνθήκες.

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Με τον αέρα μπορεί να δημιουργήσει εκρηκτικό μίγμα.
Μπορεί να αντιδράσει βίαια με οξειδωτικά.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/φλόγες/θερμές επιφάνειες. □ Μην καπνίζετε.
Αποφύγετε την υγρασία στις εγκαταστάσεις.

10.5. Μη συμβατά υλικά

Αέρας, Οξειδωτικά.
Για συμπληρωματικές πληροφορίες στην συμβατότητα δείτε το πρότυπο ISO 11114.

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Κάτω από τις συνήθεις συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης, δεν παράγονται επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Οξεία τοξικότητα

- : Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
Το προϊόν αυτό δεν έχει τοξικολογικές επιδράσεις.
δεν αναμένονται τοξιολογικές επιδράσεις από αυτό το προϊόν εάν δεν ξεπεραστούν οι οριακές τιμές έκθεσης.
Αντίθετα με τα απλά ασφυξιογόνα αέρια, το διοξείδιο του άνθρακα μπορεί να επιφέρει τον θάνατο, ακόμα και όταν τα επίπεδα του οξυγόνου είναι φυσιολογικά (20-21%). Έχει βρεθεί ότι 5% CO₂ δρα συνεργιστικά ώστε να αυξηθεί η τοξικότητα ορισμένων άλλων αερίων όπως το CO NO₂. Το Διοξείδιο έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την παραγωγή καρβοξυ-ή μετα-αιμοσφαιρίνης από αυτά τα αέρια που οφείλεται πιθανότατα στα διεγερτικά αποτελέσματα που έχει αυτό στο αναπνευστικό και κυκλοφορικό σύστημα.
Για περισσότερες πληροφορίες δείτε : "EIGA Safety Info 24: Φυσιολογικοί κίνδυνοι από το Διοξείδιο του Άνθρακα" στο www.eiga.eu.
Δεν είναι γνωστές τοξικολογικές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος

- : Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών

- : Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή
ευαισθητοποίηση του δέρματος

- : Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

Μεταλλαξογόνος δράση

- : Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.

Καρκινογένεση	: Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης. Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Τοξικό για αναπαραγωγή : γονιμότητα	: Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης. Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Τοξικό για αναπαραγωγή : αγέννητο παιδί	: Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης. Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
STOT-εφάπαξ έκθεση	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος. Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
STOT-επανελημμένη έκθεση	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος. Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.
τοξικότητα αναρρόφησης	: Δεν εφαρμόζεται για αέρια και μίγματα αερίων.

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

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

Αξιολόγηση	: Δεν τηρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης. Δεν υπάρχουν δεδομένα. Δεν προκαλείται οικολογική βλάβη από αυτό το προϊόν.
EC50 48 ώρες - Daphnia magna [mg/l].	: Δεν υπάρχουν δεδομένα.
EC50 72h - Φύκια [mg/l]	: Δεν υπάρχουν δεδομένα.
LC50 96 ώρες - ψάρι [mg/l].	: Δεν υπάρχουν δεδομένα.

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Αξιολόγηση	: Δεν υπάρχουν δεδομένα. Δεν προκαλείται οικολογική βλάβη από αυτό το προϊόν.
------------	--

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Αξιολόγηση	: Δεν υπάρχουν δεδομένα. Δεν προκαλείται οικολογική βλάβη από αυτό το προϊόν.
------------	--

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Αξιολόγηση	: Λόγω της μεγάλης πτητικότητας, το προϊόν δεν είναι πιθανόν να προκαλέσει μόλυνση του εδάφους ή των υδάτων. Η κατανομή στο έδαφος είναι απίθανη. Δεν προκαλείται οικολογική βλάβη από αυτό το προϊόν.
------------	--

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

Αξιολόγηση	: Δεν ταξινομείται ως ABT ή αΑαΒ. Δεν υπάρχουν δεδομένα.
------------	---

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Αξιολόγηση	:
------------	---

12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις	: Δεν είναι υπάρχουν γνωστές επιδράσεις αυτού του προϊόντος.
Επίδραση στο στρώμα του όζοντος	: Κανένα.
Επίδραση στη θέρμανση της γης.	: Περιέχει αέριο(α) θερμοκηπίου

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση**13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων**

Κατάλογος κωδικών επικίνδυνων αποβλήτων (από την Απόφαση της Επιτροπής 2000/532/ΕΕ όπως έχει τροποποιηθεί)

Συμβουλευτείτε το πρόγραμμα ανακύκλωσης απαερίων του προμηθευτή.
Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή εφόσον απαιτούνται οδηγίες.
Η απόρριψη στην ατμόσφαιρα μεγάλων ποσοτήτων πρέπει να αποφεύγεται.
Μην το απορρίπτετε σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας εκρηκτικού μίγματος με τον αέρα. Το απαέριο πρέπει να καίγεται σε κατάλληλο καυστήρα με διάταξη που εμποδίζει την φλογεπιστροφή.
Δεν πρέπει να ελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα.
Μην το απορρίπτετε σε χώρους όπου η συσσώρευσή του μπορεί να είναι επικίνδυνη.
Βεβαιωθείτε ότι δεν ξεπερνώνται τα επίπεδα εκπομπής που ορίζουν οι τοπικοί κανονισμοί ή οι άδειες λειτουργίας.
Αναφερθείτε στο έγγραφο της EIGA (αρ.30: "Διάθεση των αερίων", υπάρχει στο: <http://www.eiga.eu>) για περισσότερες οδηγίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους διάθεσης.
Επιστρέψατε το χρησιμοποιημένο προϊόν στον προμηθευτή στην αρχική του συσκευασία.
16 05 04*: Αέρια σε συσκευασίες υπό πίεση (περιλαμβανομένων των αλογονωμένων) που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.
16 05 05: Αέρια σε συσκευασίες υπό πίεση διαφορετικά από αυτά που αναφέρθηκαν στην 16 05 04.

13.2. Συμπληρωματικές πληροφορίες

Η επεξεργασία και η απόρριψη των αποβλήτων από τρίτους πρέπει να είναι σε συμφωνία με τους τοπικούς ή/και Εθνικούς Κανονισμούς.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά**14.1. Αριθμός OHE ή αριθμός ταυτότητας**

Σύμφωνα με τις ακόλουθες ανάγκες ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
Αριθμός OHE : 1954

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής OHE

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΟ ΑΕΡΙΟ, ΕΦΛΕΚΤΟ Ε.Α.Ο. (Υδρογόνο, Ηλιο)
Αεροπορική μεταφορά (IATA) : Compressed gas, flammable, n.o.s. (Hydrogen, Helium)
Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Helium)

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

Επισήμανση



2.1 : Εύφλεκτα αέρια.

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID)

Κλάση : 2
Κωδικός ταξινόμησης : 1F
Κωδικός χαρακτηρισμού επικίνδυνων υλικών : 23
Περιορισμός διέλευσης από σήραγγες : B/D - Μεταφορά δεξαμενής: Η διέλευση απαγορεύεται από σήραγγες της κατηγορίας B, C, D και E, Άλλες μεταφορές: Η διέλευση απαγορεύεται από σήραγγες της κατηγορίας D και E

Αεροπορική μεταφορά (IATA)

Κλάση / κατηγορία (Δευτερεύων κίνδυνος-οι) : 2.1

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG)

Κλάση / κατηγορία (Δευτερεύων κίνδυνος-οι) : 2.1

Αντίδραση έκτακτης ανάγκης (EmS) - φωτιά : F-D

Αντίδραση έκτακτης ανάγκης (EmS) - διαρροή : S-U

14.4. Ομάδα συσκευασίας

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : Δεν εφαρμόζεται.

Αεροπορική μεταφορά (IATA) : Δεν εφαρμόζεται.

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : Δεν εφαρμόζεται.

14.5. Περιβαλλοντική επικινδυνότητα

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : Κανένα.

Αεροπορική μεταφορά (IATA) : Κανένα.

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : Κανένα.

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Οδηγία/ες συσκευασίας

Χερσαία μεταφορά (ADR/RID) : P200.

Αεροπορική μεταφορά (IATA)

Επιβατικά και Φορτηγά Αεροσκάφη : Forbidden.

Μονο Φορτηγά Αεροσκάφη : 200.

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG) : P200.

Ειδικές προφυλάξεις για τη μεταφορά : Αποφύγετε τη χρήση οχημάτων όπου το διαμέρισμα του οδηγού δεν είναι απομονωμένο από τον χώρο του φορτίου.
Βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός του οχήματος έχει λάβει γνώση του πιθανού κινδύνου του φορτίου και ξέρει τί πρέπει να κάνει σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης.
Πριν μεταφέρετε τα φορτία με το προϊόν βεβαιωθείτε ότι:
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
- Τα δοχεία είναι καλά στερεωμένα.
Βεβαιωθείτε ότι το κλείστρο της φιάλης είναι κλειστό και δεν υπάρχει διαρροή.
- Στα κλείστρα έχουν τοποθετηθεί σωστά τα πώματα, βιδωτά ή κουμπωτά (όταν αυτά προβλέπονται).
- Έχει τοποθετηθεί σωστά εξάρτημα (καλυμμα) προστασίας των κλειστρών (όταν αυτό προβλέπεται).

14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Δεν εφαρμόζεται.

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

κανονισμοί ΕΕ

Περιορισμοί στη χρήση : Κανένα.
Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο υποψήφιας ουσιών REACH.

Περαιτέρω προδιαγραφές, περιορισμοί και διατάξεις : Βεβαιωθείτε ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλοι οι κανονισμοί, εθνικοί/τοπικοί.
Δεν περιέχει καμία ουσία(ες) που περιλαμβάνεται(ονται) στον κατάλογο PIC (Κανονισμός ΕΕ 649/2012 σχετικά με την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών).

Κανονισμός Seveso 2012/18/EU (Seveso III) : Καλύπτεται.
Δεν καλύπτεται.

Εθνικές διατάξεις

Δεν υπάρχουν επιπλέον πληροφορίες

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν απαιτείται αξιολόγηση του χημικού κινδύνου για αυτό το προϊόν.

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Επισήμανση αλλαγών : Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό Ε.Ε. 2020/878.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

MIX H 40% - He 60%

σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (ΕΚ) 1907/2006 όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/878
 Αριθμός αναφοράς: 507

Συντομογραφίες και ακρώνυμα

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Εκτίμηση Οξείας Τοξικότητας.
 CLP - Κανονισμός ΕΚ 1272/2008 για την Ταξινόμηση, Επισήμανση και Συσκευασία Ουσιών και Μειγμάτων.
 REACH - Κανονισμός ΕΚ αρ.1907/2006 για την Καταχώριση, Αξιολόγηση, Αδειοδότηση και περιορισμούς των Χημικών Προϊόντων.
 EINECS - European Inventory of Existing Chemical Substances - Ευρωπαϊκός Κατάλογος Εμπορικών Χημικών Ουσιών.
 CAS - Chemical Abstract Service no.
 ΜΑΠ - Μέσα Ατομικής Προστασίας.
 LC50 - Lethal Concentration - Θανατηφόρα συγκέντρωση για το 50% του πληθυσμού αναφοράς.
 RMM - Risk Management Measures - Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου.
 ABT - Ανθεκτικές, Βιοσυσσωρεύσιμες και Τοξικές.
 αΑαΒ - άκρως ανθεκτικών και ακρως βιοσυσσωρεύσιμων.
 STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Ειδική Τοξικότητα σε Όργανα-Στόχους - Εφαπαξ Έκθεση.
 CSA - Chemical Safety Assessment - Εκθεση Χημικής Ασφάλειας.
 EN - Ευρωπαϊκό Πρότυπο.
 Η.Ε. - Ηνωμένα Έθνη.
 ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Ευρωπαϊκός Κανονισμός για την Μεταφορά Επικίνδυνων Υλικών Οδικώς.
 IATA - International Air Transport Association - Διεθνής Ένωση Αεροπορικών Μεταφορών.
 IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Θαλάσσιες Μεταφορές.
 RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Νομοθεσία σχετικά με τις σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων.
 WGK - Water Hazard Class - Τάξη επικινδυνότητας για το νερό.
 STOT - RE : Ειδική τοξικότητα σε όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση.
 : Βεβαιωθείτε ότι οι χρήστες κατανοούν τον κίνδυνο ανάφλεξης.
 Κανέναν/Καμία/Κανένα.
 : Η ταξινόμηση έγινε με τη βοήθεια της βάσης δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης Βιομηχανικών Αερίων (EIGA).
 Ταξινόμηση σύμφωνα με τις μεθόδους υπολογισμού του Κανονισμού (ΕΚ) 1272/2008 CLP/(EC).

Οδηγίες για την εκπαίδευση

Περαιτέρω πληροφορίες

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH	
Flam. Gas 1A	Εύφλεκτα αέρια, κατηγορία 1A
Flam. Gas 1B	Εύφλεκτα αέρια, κατηγορία 1B
H220	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.
H221	Εύφλεκτο αέριο.
H280	Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.
Press. Gas (Comp.)	Αέρια υπό πίεση : Πεπιεσμένα αέρια

ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ

: Πριν αυτό το προϊόν χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε καινούργια διαδικασία ή πείραμα, πρέπει να διεξαχθεί λεπτομερής μελέτη συμβατότητας των υλικών και ασφάλειας.
 Τα στοιχεία που αναγράφονται σε αυτό το κείμενο θεωρούνται σωστά μέχρι τη στιγμή της εκτύπωσής του.
 Αν και δόθηκε η δέουσα προσοχή κατά την προετοιμασία αυτού του κειμένου, δεν αναλαμβάνεται ευθύνη για τυχόν τραυματισμό ή ζημιά που προκύπτουν από τη χρήση του.
Τέλος εγγράφου