

Φυλλάδιο Στοιχειωδών Γνώσεων Ασφαλείας Υδρογόνο, αέριο υπό πίεση

Ημερομηνία σύνταξης : 10/03/1994
Ημερομηνία αναθεώρησης : 24/07/2014

Έκδοση : 2.2

Αρ. ΔΔΑ: 8360
Σελίδα 1 / 2

1 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ / ΤΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Όνομασία προϊόντος

Υδρογόνο, πεπιεσμένο

Κωδ. Αρ. ΕΕ (από EINECS): 215-605-7

Κωδ. Αρ. CAS: 1333-74-0

Αρ. Δείκτη: 001-001-00-9

Χημικός Τύπος H₂

Αριθμός Καταχώρησης σύμφωνα με το REACH:

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

Γνωστές χρήσεις

Δεν είναι γνωστό.

Παρασκευαστής

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

E-Mail: info@gr.linde-gas.com

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

2 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Κατηγοριοποίηση της ουσίας ή του μίγματος

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

Πεπιεσμένο αέριο— Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.

Εύφλεκτο αέριο 1-Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

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

F+ , R12

Εξαιρετικά εύφλεκτο

Υποδείξεις επικινδυνότητας για τους ανθρώπους και το περιβάλλον

Υψηλές συγκεντρώσεις μπορούν να προκαλέσουν ασφυξία.

Πεπιεσμένο αέριο.

Στοιχεία Ετικέτας

- Εικονογράμματα ετικέτας



- Προειδοποιητική Λέξη

Κίνδυνος

- Δηλώσεις επικινδυνότητας

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

H220 Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

- Δηλώσεις Προφύλαξης

Δηλώσεις Προφύλαξης – Πρόληψη

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

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.

Δηλώσεις Προφύλαξης -Αποθήκευση

P403 Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Δηλώσεις Προφύλαξης -Αποκομιδή

Καμία

3 ΣΥΣΤΑΣΗ / ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Ουσία / Παρασκεύασμα: Ουσία.

Συστατικά / Προσμίξεις

Υδρογόνο, πεπιεσμένο.

Κωδ. Αρ. CAS: 1333-74-0

Αρ. Δείκτη: 001-001-00-9

Κωδ. Αρ. ΕΕ (από EINECS): 215-605-7

Αριθμός καταχώρησης σύμφωνα με το REACH:

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

Δεν περιέχει άλλα συστατικά ή προσμίξεις, που να επηρεάζουν την κατηγοριοποίηση 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. Το θύμα πρέπει να μεταφερθεί στον καθαρό αέρα χρησιμοποιώντας μία ανεξάρτητη από το περιβάλλον αναπνευστική συσκευή. Διατηρείστε το θύμα ζεστό και σε αναπαυτική θέση. Εφαρμόστε τεχνητή αναπνοή σε περίπτωση διακοπής της αναπνοής.

Κατάποση

Η κατάποση δεν θεωρείται δυνατός τρόπος έκθεσης.

5 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΦΩΤΙΑΣ

Ειδικοί κίνδυνοι

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

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης

Κανένα.

Κατάλληλα κατασβεστικά μέσα

Όλα τα γνωστά κατασβεστικά 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.

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για την πυροσβεστική

Σε κλειστούς χώρους χρησιμοποιείτε ανεξάρτητη αναπνευστική συσκευή.

6 ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

Προσωπικά μέτρα προφύλαξης

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. Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης.

Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος

Προσπαθήστε να σταματήσετε την εκροή του προϊόντος.

Μέθοδοι καθαρισμού

Αερίστε τον χώρο.

7 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Χειρισμός

Γιάνετε αξιόπιστα τον εξοπλισμό. Εμποδίστε την είσοδο νερού στο εσωτερικό του δοχείου αερίου. Πριν την διαχείτευση του αερίου πλύντε τον εξοπλισμό δημιουργώντας κενό. Χρησιμοποιείτε μόνο εξοπλισμό που είναι κατάλληλος για αυτό το προϊόν στην προβλεπόμενη πίεση και θερμοκρασία. Σε περίπτωση αμφιβολιών επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας. Μην πλησιάζετε σε πηγές ανάφλεξης περιλαμβανομένων και των ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων. Προσοχή στις οδηγίες του προμηθευτή των αερίων. Το αέριο αυτό δεν προορίζεται για πλήρωση παιδικών ή διαφημιστικών μπαλονιών επειδή υπάρχει κίνδυνος έκρηξης. Στα μπαλόνια υδρογόνου για μεταφορά ατόμων πρέπει να τηρείται επαρκής απόσταση από την εγκατάσταση εκπομπής.

Φυλλάδιο Στοιχειωδών Γνώσεων Ασφαλείας Υδρογόνο, αέριο υπό πίεση

Ημερομηνία σύνταξης : 10/03/1994
Ημερομηνία αναθεώρησης : 24/07/2014

Έκδοση : 2.2

Αρ. ΔΔΑ: 8360
Σελίδα 2 / 2

Αποθήκευση

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 ΈΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Προσωπικά Μέτρα Προστασίας

Φροντίστε την ύπαρξη επαρκούς αερισμού. Κατά τον χειρισμό του προϊόντος μην καπνίζετε.

9 ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Γενικές Πληροφορίες

Εμφάνιση: Άχρωμο αέριο.

Οσμή: Καμία.

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

Μοριακή Μάζα: 2 g/mol

Σημείο Τήξης: -259 °C

Σημείο Βρασμού: -253 °C

Κρίσιμη Θερμοκρασία: -240 °C

Σημείο Ανάφλεξης: 560 °C

Θερμοκρασία ανάφλεξης: Δεν εφαρμόζεται.

Όρια έκρηξης (Vol. % στον αέρα): 4% (V) - 75% (V)

Σχετική πυκνότητα, αέριο: 0,07

Σχετική πυκνότητα, υγρό : Δεν εφαρμόζεται.

Διαλυτότητα στο νερό: 1,6 mg/l

Ειδικές Πληροφορίες

Καίγεται με άχρωμη και αόρατη φλόγα.

10 ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

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

11 ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Γενικά

Δεν είναι γνωστές κάποιες βλαβερές τοξικολογικές επιπτώσεις του προϊόντος.

12 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Γενικά

Δεν είναι γνωστή κάποια οικολογική βλάβη εξαιτίας αυτού του προϊόντος.

13 ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Γενικά

Μην εκτονώνετε σε μέρη που υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας εκρηκτικού μίγματος αερίου αέρα. Κάψτε το μη χρησιμοποιηθέν αέριο με την βοήθεια κατάλληλου καυστήρα εξοπλισμένου με φράγμα αντεπιστροφής φλόγας. Μην επιτρέπετε την διαφυγή του αερίου στην αποχέτευση, σε υπόγεια, σε λάκους και σε παρόμοια μέρη όπου η συγκέντρωση του αερίου θα μπορούσε να είναι επικίνδυνη. Ερώτηση στον προμηθευτή εάν απαιτείται ειδική ενημέρωση.

EWC Nr. 16 05 04*

14 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

ADR/RID

Κατηγορία Επικινδυνότητας 2 Κωδικός Ταξινόμησης 1F

Νο χαρακτηρισμού UN και ονομασία

UN 1049 Υδρογόνο, πεπλεγμένο

UN 1049 Υδρογόνο, πεπλεγμένο

Ετικέτα επικινδυνότητας 2.1, No επικινδυνότητας 23

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P200

IMDG

Κατηγορία Επικινδυνότητας 2.1

Νο χαρακτηρισμού UN και ονομασία

UN 1049 Υδρογόνο, πεπλεγμένο

Ετικέτες επικινδυνότητας 2.1

Υπόδειξη επί της συσκευασίας P200

EmS FD, SU

IATA

Κατηγορία Επικινδυνότητας 2.1

Νο χαρακτηρισμού UN και ονομασία

UN 1049 Υδρογόνο, πεπλεγμένο

Ετικέτες επικινδυνότητας 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. Ασφαλίστε τις φιάλες πριν τη μεταφορά. Το κλείστρο πρέπει να είναι κλειστό και στεγανό. Το περικόχλιο 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. 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 για την πρόληψη ατυχημάτων.

Κανονισμοί λειτουργίας δοχείων υπό πίεση.

Τεχνικοί κανονισμοί επικινδύνων ουσιών (TRGS).

Κατηγορία επικινδυνότητας για το νερό

Μη ρυπογόνο για το νερό κατά VwVwS από 27.07.2005

16 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πρέπει να εξασφαλισθεί ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τον κίνδυνο φωτιάς. 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 λήφθηκαν όλα τα απαραίτητα μέτρα, δεν αναγνωρίζεται καμία ευθύνη για τραυματισμούς και φθορές από τη χρήση του προϊόντος.

Τα στοιχεία του συγκεκριμένου εγγράφου στηρίζονται στις πιο πρόσφατες γνώσεις σχετικά με αυτό το θέμα.

Επιπλέον Πληροφορίες

Homtel: Εγχειρίδιο επικινδύνων υλικών

Υποδείξεις ασφαλείας της LINTE

No. 3 Έλλειψη οξυγόνου

No. 7 Ασφαλής χειρισμός φιαλών και συστοιχιών αερίων

No. 11 Μεταφορά δοχείων αερίων σε οχήματα

No. 13 Χειρισμός υδρογόνου

Τέλος εγγράφου