

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

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Εμπορική ονομασία ή προσδιορισμός του μείγματος	Προπάνιο
Αριθμός καταχώρισης	-
Συνώνυμα	Καμία.
Αριθμός SDS	WC002
Κωδικοί προϊόντος	UN1075
Ημερομηνία έκδοσης	28-Νοεμβρίου-2017
Αριθμός έκδοσης	01
Ημερομηνία αναθεώρησης	-
Ημερομηνία αντικαθιστάμενης έκδοσης	-

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

Προσδιοριζόμενες χρήσεις	Φορητά καύσιμα.
Αντενδεικνυόμενες χρήσεις	Κανένα γνωστό.

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Κατασκευαστής/Προμηθευτής	Worthington Cylinders GmbH
Διεύθυνση	Beim Flaschenwerk 1, A-3291 Kienberg bei Gaming, Αυστρία
Υπεύθυνος επικοινωνίας	Ann Stiefvater
Ηλεκτρονική διεύθυνση	Ann.Stiefvater@worthingtonindustries.com
Τηλεφωνικός αριθμός	1-920-849-1740

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 US

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Το μείγμα έχει αξιολογηθεί ή/και ελεγχθεί ως προς τους φυσικούς κίνδυνους, τους κίνδυνους υγείας και τους περιβαλλοντικούς κίνδυνους και ισχύει η ακόλουθη ταξινόμηση.

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 όπως τροποποιήθηκε

Κίνδυνοι από φυσικούς παράγοντες

Εύφλεκτα αέρια (συμπεριλαμβανομένων των χημικώς ασταθών αερίων)	Κατηγορία 1	H220 - Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.
Αέρια υπό πίεση	Υγροποιημένο αέριο	H280 - Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.

Σύνοψη επικινδυνότητας

Περιεχόμενο υπό πίεση. Αναφλέγεται εύκολα με θερμότητα, σπίθα ή φλόγες. Η θερμότητα μπορεί να προκαλέσει την έκρηξη των περιεκτών. Ενδέχεται να εκτοπίσει το οξυγόνο και να προκαλέσει ταχεία ασφυξία.

2.2. Στοιχεία επισήμανσης

Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 όπως τροποποιήθηκε

Εικονογράμματα κινδύνου



Προειδοποιητική λέξη

Κίνδυνος

Δηλώσεις κινδύνου

H220	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.
H280	Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί.

Δηλώσεις προφυλάξεων

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

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

Αποθήκευση

P410 + P403

Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Απόρριψη

Διαθέστε τα απόβλητα και υπολείμματα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των τοπικών αρχών.

Συμπληρωματικά στοιχεία επισήμανσης

Καμία.

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Ενδέχεται να εκτοπίσει το οξυγόνο και να προκαλέσει ταχεία ασφυξία.
Δεν αποτελεί ουσία ή μείγμα ABT ή αΑαB.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.2. Μείγματα

Γενικές πληροφορίες

Χημική ονομασία	%	Αριθ. CAS / Αριθ. ΕΚ	Αριθ. καταχώρισης REACH	Αριθμός Ευρετηρίου	Σημειώσεις
Προπάνιο	87,5-100	74-98-6 200-827-9	-	601-003-00-5	
Ταξινόμηση:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				U
Προπυλένιο	0-10	115-07-1 204-062-1	-	601-011-00-9	
Ταξινόμηση:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				U
Αιθάνιο	0-7	74-84-0 200-814-8	-	601-002-00-X	
Ταξινόμηση:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				U
Βουτάνιο	0-2,5	106-97-8 203-448-7	-	601-004-01-8	
Ταξινόμηση:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				C,U

Πρόσθετα

Χημική ονομασία	%	Αριθ. CAS / Αριθ. ΕΚ	Αριθ. καταχώρισης REACH	Αριθμός Ευρετηρίου	Σημειώσεις
αιθυλομερκαπτάνη	<0,005	75-08-1 200-837-3	-	016-022-00-9	

Κατάλογος συντηρήσεων και συμβόλων που μπορεί να χρησιμοποιηθούν ανωτέρω

Σημείωση U (Πίνακας 3.1): Όταν τίθενται σε κυκλοφορία στην αγορά τα αέρια πρέπει να ταξινομούνται ως «αέρια υπό πίεση» σε μία από τις ομάδες «Πεπιεσμένο Αέριο», «Υγροποιημένο Αέριο», «Υγροποιημένο Αέριο υπό Ψύξη» ή «Διαλελυμένο Αέριο». Η ομάδα εξαρτάται από τη φυσική κατάσταση στην οποία είναι συσκευασμένο το αέριο και συνεπώς η ένταξη σε αυτή πρέπει να πραγματοποιείται ανάλογα με την περίπτωση.

Σημείωση Γ: Μερικές οργανικές ουσίες μπορούν να κυκλοφορούν στην αγορά είτε σε μια ειδική ισομερική μορφή ή ως μείγμα αρκετών ισομερών. Σε αυτή την περίπτωση ο προμηθευτής πρέπει να δηλώσει στην ετικέτα εάν η ουσία είναι ένα ειδικό ισομερές ή ένα μείγμα ισομερών.

Συστατικά σύνθεσης

Οι συγκεντρώσεις αερίων αναφέρονται ως συγκεντρώσεις επί τοις εκατό κατ' όγκο.
Το πλήρες κείμενο για όλες τις δηλώσεις H παρουσιάζεται στο Τμήμα 16.
Όρια επαγγελματικής έκθεσης για πρόσθετα που αναφέρονται στην Ενότητα 8.

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

Γενικές πληροφορίες

όταν δεν αισθάνεσθε καλά, ειδοποιείστε τον γιατρό (δείξτε εάν είναι δυνατόν την ετικέτα).
Βεβαιωθείτε ότι το ιατρικό προσωπικό ενημερώνεται για τα εμπλεκόμενα υλικά και λαμβάνει προφυλάξεις για την προστασία του.

4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Εισπνοή

Αφαιρέστε από περαιτέρω έκθεση. Όσοι παρέχουν βοήθεια πρέπει να αποφεύγουν την περαιτέρω επαφή για τους ίδιους και τρίτους. Χρησιμοποιείτε επαρκή αναπνευστική προστασία. Εάν προκύψει ερεθισμός της αναπνευστικής οδού, ζάλη, ναυτία ή απώλεια των αισθήσεων, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Εάν σταμάτησε η αναπνοή, υποστηρίξτε την αναπνοή με μηχανικά μέσα ή τεχνητή αναπνοή.

Επαφή με το δέρμα	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος. Εάν συμβεί κρουπάγημα, βυθίστε την προσβεβλημένη περιοχή σε ζεστό νερό (που δεν υπερβαίνει τους 105°F/41°C). Συνεχίστε την εμβάπτιση για 20 έως 40 λεπτά. Λάβετε ιατρική φροντίδα αμέσως.
Επαφή με τα μάτια	Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος. Σε περίπτωση κρουπάγηματος, εκπλύνετε αμέσως τα μάτια με άφθονο νερό (που δεν υπερβαίνει τους 105°F/41°C) για 15 τουλάχιστον λεπτά. Εάν είναι εύκολο, βγάλτε τους φακούς επαφής. Λάβετε ιατρική φροντίδα έγκαιρα, εάν τα συμπτώματα επιμείνουν ή παρουσιαστούν μετά το πλύσιμο.
Κατάποση	Το υλικό αυτό είναι αέριο υπό κανονικές ατμοσφαιρικές συνθήκες και η κατάποση δεν είναι πιθανή.
4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες	Η έκθεση σε ταχέως διαστελλόμενο αέριο ή εξατμιζόμενο υγρό ενδεχομένως να προκαλέσει κρουπάγημα («έγκαυμα λόγω κρούσης»). Η πολύ υψηλή έκθεση μπορεί να προκαλέσει ασφυξία εξαιτίας έλλειψης οξυγόνου. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν την απώλεια κινητικότητας/αισθήσεων. Το θύμα μπορεί να μη γνωρίζει για την ασφυξία. Η ασφυξία μπορεί να επιφέρει απώλεια των αισθήσεων χωρίς προειδοποίηση και τόσο γρήγορα που το θύμα μπορεί να μην είναι δυνατό να προστατευτεί.
4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας	Η έκθεση ενδέχεται να επιδεινώσει προϋπάρχουσες αναπνευστικές διαταραχές. Εξασφαλίστε γενικά μέτρα υποστήριξης και άγεται θεραπεία σύμφωνα με τα συμπτώματα.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

Γενικοί κίνδυνοι πυρκαγιάς	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο. Περιεχόμενο υπό πίεση. Το υπό πίεση δοχείο ενδέχεται να ανατιναχθεί όταν εκτεθεί σε θερμότητα ή φλόγα.
5.1. Πυροσβεστικά μέσα	
Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα	Ξηρή χημική σκόνη. Διοξείδιο του άνθρακα (CO2). Άχλυ νερού. Αφρός.
Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα	Μη χρησιμοποιείτε πίδακα νερού ως μέσο πυρόσβεσης, επειδή με αυτό τον τρόπο θα επεκταθεί η πυρκαγιά.
5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο. Κατά τη διάρκεια πυρκαγιάς, μπορούν να σχηματιστούν επικίνδυνα για την υγεία αέρια.
5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες	
Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες	Πρέπει να φοράτε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή και πλήρης προστατευτικό ρουχισμό σε περίπτωση πυρκαγιάς.
Ειδικές διαδικασίες πυρόσβεσης	Μην κάνετε κατάσβεση φωτιάς εκτός εάν η ροή του αερίου μπορεί να σταματήσει με ασφάλεια, καθώς ενδέχεται να δημιουργηθεί εκ νέου ανάφλεξη. Αμέσως να απομονώνετε το χώρο απομακρύνοντας όλα τα άτομα γύρω από το σημείο του περιστατικού. Καμία ενέργεια δεν θα πρέπει να γίνεται που να περιλαμβάνει οποιονδήποτε προσωπικό κίνδυνο ή χωρίς κατάλληλη εκπαίδευση. Για πυρκαγιές που περιλαμβάνουν αυτό το υλικό, να μην εισέρχεστε σε εσώκλειστο ή περιορισμένο χώρο πυρκαγιάς χωρίς κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένης της ανεξάρτητης συσκευής αναπνοής. Σταματήστε τη ροή υλικού. Χρησιμοποιήστε νερό για να διατηρήσετε ψυχρούς τους περιέκτες που είναι εκτεθειμένοι στην πυρκαγιά και για να προστατέψετε το προσωπικό που επιχειρεί τη διακοπή της παροχής. Εάν μια διαρροή ή εκροή δεν έχει αναφλεγεί, χρησιμοποιήστε εκνέφωμα νερού για να διασκορπίσετε τους ατμούς και να προστατέψετε το προσωπικό που επιχειρεί να σταματήσει τη διαρροή. Αποτρέψτε την είσοδο του νερού πυρόσβεσης ή αραίωση αυτού σε ρέματα, υπονόμους ή στην παροχή πόσιμου ύδατος.
Ειδικές μέθοδοι	Εφαρμόστε συνήθεις διαδικασίες πυρόσβεσης και λάβετε υπόψη τους κινδύνους που εγκυμονούν άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά. Ψύξτε τα δοχεία ρίχνοντας υπερβολική ποσότητα νερού μέχρι την πλήρη κατάσβεση της πυρκαγιάς.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης	
Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης	Εκκενώστε την περιοχή αμέσως. Καμία ενέργεια δεν θα πρέπει να γίνεται που να περιλαμβάνει οποιονδήποτε προσωπικό κίνδυνο ή χωρίς κατάλληλη εκπαίδευση. Σε περίπτωση διαρροής, απομακρύνετε όλο το προσωπικό μέχρι το σύστημα εξαερισμού να επαναφέρει τις συγκεντρώσεις οξυγόνου σε ασφαλή επίπεδα. Κρατήστε το μη απαραίτητο προσωπικό μακριά. Αποκλείστε όλες τις πηγές ανάφλεξης (κάπνισμα, στιγμιαίες λάμπες, σπινθήρες ή φλόγες κοντά στην περιοχή). Μην αγγίζετε περιέκτες που έχουν υποστεί ζημιά ή εκχυμένο υλικό, εκτός και εάν φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό. Εξαερίστε τους κλειστούς χώρους πριν εισέλθετε σε αυτούς. Φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό ρουχισμό (δείτε Ενότητα 8).
Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες	Κρατήστε το μη απαραίτητο προσωπικό μακριά. Φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας και ενδυμασία κατά τη διάρκεια καθαρισμού.
6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις	Απαγορεύεται η διοχέτευση στο περιβάλλον. Εμποδίστε το επιπλέον χύσιμο ή εκροή, αν αυτό είναι δυνατό δίχως κίνδυνο.

6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Αποκλείστε όλες τις πηγές ανάφλεξης (κάπνισμα, στιγμιαίες λάμπες, σπινθήρες ή φλόγες κοντά στην περιοχή). Διατηρείτε τα καύσιμα υλικά (ξύλο, χαρτί, λάδια, κλπ.) μακριά από το εκχυμένο υλικό. Σταματήστε τη διαρροή εάν μπορείτε χωρίς να κινδυνεύσετε. Εάν είναι δυνατό, στρέψτε τους περιέκτες κατά τρόπον ώστε να διαφεύγει αέριο και όχι υγρό. Απομονώστε την περιοχή μέχρι να διασκορπιστεί το αέριο.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Για ατομική προστασία, βλέπε ενότητα 8 του SDS. Για τη διάθεση αποβλήτων, βλέπε ενότητα 13 του SDS.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/γυμνές φλόγες/θερμές επιφάνειες. - Μην καπνίζετε. Μην χρησιμοποιείτε, μην αποθηκεύετε και μην ανοίγετε κοντά σε γυμνή φλόγα, πηγές θερμότητας ή πηγές ανάφλεξης. Προστατεύετε το υλικό από το άμεσο ηλιακό φως. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για το χειρισμό του προϊόντος πρέπει να είναι γειωμένος. Μην αναπνέετε αέρια. Αποφεύγετε παρατεταμένη έκθεση. Μην εισέρχεστε σε περιοχές αποθήκευσης ή κλειστούς χώρους εκτός και εάν εξαερίζονται επαρκώς. Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο. Η συγκέντρωση οξυγόνου δεν πρέπει να μειωθεί περισσότερο από 19,5 % στο επίπεδο της θάλασσας ($pO_2 = 135 \text{ mmHg}$). Μπορεί να απαιτηθεί μηχανικός εξαερισμός ή τοπικός απαγωγός. Φοράτε κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Τηρείτε ορθές πρακτικές βιομηχανικής υγιεινής.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους $49^\circ\text{C}/120^\circ\text{F}$. Διατηρείται μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και γυμνή φλόγα. Εμποδίστε τη συσσώρευση ηλεκτροστατικού φορτίου χρησιμοποιώντας τεχνικές κοινής σύνδεσης και γείωσης. Φυλάσσεται σε δροσερό, στεγνό μέρος, μακριά από άμεσο ηλιακό φως. Οι φιάλες θα πρέπει να αποθηκεύονται όρθιες, με τοποθετημένο το προστατευτικό καπάκι της βαλβίδας, και καλά στερεωμένες ώστε να αποφευχθεί η πτώση ή η ρίψη. Προστατέψτε τους κυλίνδρους από φθορά. Τα αποθηκευμένα δοχεία πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για τη γενική κατάσταση και για διαρροή. Φυλάσσεται στον αρχικό, ερμητικά κλεισμένο περιέκτη. Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Προσοχή κατά το χειρισμό/αποθήκευση. Αποθηκεύεται μακριά από ασύμβατα υλικά (δείτε την Ενότητα 10 του SDS).

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Φορητά καύσιμα.

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

8.1. Παράμετροι ελέγχου

Όρια επαγγελματικής έκθεσης

Ελλάδα. Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (Κανονισμός αριθ. 90/1999, όπως τροποποιήθηκε)

Συστατικά	Τύπος	Τιμή
Βουτάνιο (CAS 106-97-8)	TWA (Μέση συγκέντρωση σχετικά με το χρόνο)	2350 mg/m ³
Προπάνιο (CAS 74-98-6)	TWA (Μέση συγκέντρωση σχετικά με το χρόνο)	1000 ppm 1800 mg/m ³
		1000 ppm

Βιολογικές οριακές τιμές

Δεν σημειώθηκαν βιολογικά όρια έκθεσης για το συστατικό(ά).

Συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης

Ακολουθήστε τις τυπικές διαδικασίες παρακολούθησης.

Παράγωγα επίπεδα χωρίς επιπτώσεις (DNEL)

Δεν διατίθεται.

Προβλεπόμενες συγκεντρώσεις χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

Δεν διατίθεται.

Προσέγγιση ελέγχου ορίου

Δεν διατίθενται δεδομένα.

8.2. Έλεγχος έκθεσης

Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Παρέχετε επαρκή εξαερισμό και ελαχιστοποιήστε τον κίνδυνο εισπνοής του αερίου. Χρησιμοποιήστε περιφραγμένο χώρο παραγωγής, τοπικό εξαερισμό ή άλλα μηχανικά μέσα χειρισμού για να διατηρείτε τα επίπεδα αερομεταφερόμενων σωματιδίων κάτω από τα όρια έκθεσης.

Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Γενικές πληροφορίες

Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Ο εξοπλισμός προσωπικής προστασίας πρέπει να επιλέγεται σύμφωνα με τα πρότυπα CEN και σε συνεργασία με τον προμηθευτή του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού.

Προστασία των ματιών/του προσώπου

Φοράτε εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτικά γυαλιά.

Προστασία του δέρματος

- Προστασία των χεριών	Φοράτε κατάλληλα γάντια ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. Συνιστώνται γάντια από καουτσούκ νιτριλίου, βουτυλικό καουτσούκ ή νεοπρένιο.
- Λοιπά	Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό κατάλληλο για τον κίνδυνο έκθεσης.
Προστασία των αναπνευστικών οδών	Εάν οι μηχανικοί έλεγχοι δεν διατηρούν τις συγκεντρώσεις αερομεταφερόμενων σωματιδίων κάτω από τα συνιστώμενα όρια έκθεσης (όπου ισχύουν) ή σε αποδεκτό επίπεδο (σε χώρες όπου δεν έχουν καθιερωθεί όρια έκθεσης), πρέπει να φοράτε εγκεκριμένο αναπνευστήρα. Φοράτε αναπνευστική προστασία με παροχή αέρα.
Θερμικοί κίνδυνοι	Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρουσπαγήματα, σε μερικές περιπτώσεις με βλάβες στους ιστούς. Φοράτε κατάλληλο θερμικό προστατευτικό ρουχισμό, όταν απαιτείται.
Μέτρα υγιεινής	Μην τρώτε, μην πίνετε και μην καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν. Πλυθείτε σχολαστικά μετά το χειρισμό. Παρέχετε σταθμό πλύσης ματιών και καταιονισμό ασφαλείας. Χειριστείτε σύμφωνα με ορθή βιομηχανική υγιεινή και πρακτικές ασφαλείας.
Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης	Ο υπεύθυνος για το περιβάλλον πρέπει να ενημερωθεί για κάθε μεγάλη έκχυση.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Όψη	Άχρωμο αέριο.
Φυσική κατάσταση	αέριο (Υγροποιημένο).
Μορφή	πεπιεσμένο, υγροποιημένο αέριο.
Χρώμα	άχρωμο.
Οσμή	Κλούβια αυγά.
Όριο οσμής	Δεν διατίθεται.
pH	Μη σχετικό.
Σημείο τήξεως/Σημείο πήξεως	-188 °C (-306,4 °F)
Αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως	-42 °C (-43,6 °F) 14,7 psia
Σημείο ανάφλεξης	-104,0 °C (-155,2 °F)
Ταχύτητα εξάτμισης	Μη σχετικό.
Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

Ανώτερη/χαμηλότερη αναφλεξιμότητα ή όρια εκρηκτικότητας

Όριο εκρηκτικότητας – χαμηλότερο (%)	2,15 %
Όριο εκρηκτικότητας – ανώτερο (%)	9,6 %
Πίεση ατμών	127 psig (21°C / 70°F)
Πυκνότητα ατμών	Δεν διατίθεται.
Σχετική πυκνότητα	0,504 (υγρό) 1,5 (ατμός) (Αέρας = 1) @ 15°C / 60°F
Διαλυτότητα (διαλυτότητες)	Λίγο διαλυτό στο νερό
Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό)	1,77
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	432 °C (809,6 °F)
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Δεν διατίθεται.
Ιξώδες	Μη σχετικό.
Εκρηκτικές ιδιότητες	Μη εκρηκτικό.
Οξειδωτικές ιδιότητες	Μη οξειδωτικό

9.2. Άλλες πληροφορίες

Μοριακό βάρος	45 g/mol
Ποσοστό πτητικών	100 %

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα	Αντιδράει βίαια με ισχυρά οξειδωτικά, νιτρώδη, ανόργανα χλωρίδια, χλωρίτες και υπερχλωρικά προκαλώντας κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης.
10.2. Χημική σταθερότητα	Σταθερό κάτω από κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και συνιστώμενη χρήση.
10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων	Δεν θα συμβεί πολυμερισμός. Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικό μίγμα με τον αέρα.

- 10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν**
- 10.5. Μη συμβατά υλικά**
- 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης**

Αποφεύγετε τη θερμότητα, τους σπινθήρες, τις γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Αποφεύγεται θερμοκρασίες που υπερβαίνουν το σημείο ανάφλεξης. Επαφή με ασύμβατα υλικά.

Ισχυρά οξειδωτικά μέσα. Ισχυρά οξέα. Αλογόνα. Νιτρικές ενώσεις.

Η θερμική αποσύνθεση αυτού του προϊόντος μπορεί να παράγει μονοξείδιο του άνθρακα και διοξείδιο του άνθρακα. Υδρογονάνθρακες.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

Γενικές πληροφορίες Η επαγγελματική έκθεση στην ουσία ή στο μείγμα ενδέχεται να προκαλέσει αρνητικές επιδράσεις.

Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης

Εισπνοή

Υψηλές συγκεντρώσεις: Κίνδυνος ασφυξίας (ασφυξιογόνο) - εάν επιτραπεί η συσσώρευση συγκεντρώσεων που μειώνουν το οξυγόνο κάτω από τα ασφαλή επίπεδα αναπνοής. Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων μπορεί να προκαλέσει ίλιγγο, ζάλη, κεφαλαλγία, ναυτία και απώλεια του συντονισμού. Η συνεχής εισπνοή μπορεί να προκαλέσει απώλεια των αισθήσεων.

Επαφή με το δέρμα

Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρυοπάγημα.

Επαφή με τα μάτια

Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρυοπάγημα.

Κατάποση

Το υλικό αυτό είναι αέριο υπό κανονικές ατμοσφαιρικές συνθήκες και η κατάποση δεν είναι πιθανή.

Συμπτώματα

Η έκθεση σε ταχέως διαστελλόμενο αέριο ή εξατμιζόμενο υγρό ενδεχομένως να προκαλέσει κρυοπάγημα («έγκαυμα λόγω κρύου»). Η πολύ υψηλή έκθεση μπορεί να προκαλέσει ασφυξία εξαιτίας έλλειψης οξυγόνου. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν την απώλεια κινητικότητας/αισθήσεων. Το θύμα μπορεί να μη γνωρίζει για την ασφυξία. Η ασφυξία μπορεί να επιφέρει απώλεια των αισθήσεων χωρίς προειδοποίηση και τόσο γρήγορα που το θύμα μπορεί να μην είναι δυνατό να προστατευτεί.

11.1. Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Οξεία τοξικότητα

Δεν αναμένεται να είναι έντονα τοξικό.

Συστατικά

Είδη

Αποτελέσματα δοκιμής

Προπάνιο (CAS 74-98-6)

Οξεία

Εισπνοή

αέριο

LC50

Αρouraίος

> 80000 ppm, 15 Λεπτά

Προπυλένιο (CAS 115-07-1)

Οξεία

Εισπνοή

αέριο

LC50

Αρouraίος

> 65000 ppm, 4 Ώρες

Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Ευαισθητοποίηση του δέρματος

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Μεταλλαξιγένεση βλαστικών κυττάρων

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Καρκινογένεση

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Τοξικότητα για την αναπαραγωγή

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - εφάπαξ έκθεση,

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.

Κίνδυνος αναρρόφησης

Μάλλον απίθανο, λόγω της μορφής του προϊόντος.

Πληροφορίες για το μείγμα έναντι πληροφοριών για τις ουσίες

Το προϊόν είναι μίγμα.

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1. Τοξικότητα	Το προϊόν δεν αναμένεται να είναι επικίνδυνο για το περιβάλλον.
12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης	Το προϊόν βιοαποικοδομείται εύκολα.
12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης	Το προϊόν δεν αναμένεται να βιοσυσσωρευτεί.
Συντελεστής διαχωρισμού n-οκτανόλης/νερού (log Kow)	
Προπυλένιο (CAS 115-07-1)	1,77
Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF)	Δεν διατίθεται.
12.4. Κινητικότητα στο έδαφος	Δεν εφαρμόζεται, λόγω της μορφής του προϊόντος.
12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑΒ	Δεν αποτελεί ουσία ή μείγμα ABT ή αΑΒ.
12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις	Το προϊόν περιέχει πτητικές, οργανικές ενώσεις που συμβάλουν στη φωτοχημική δημιουργία όζοντος.

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

Υπολειμματικά απόβλητα	Απορρίψτε σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
Μολυσμένη συσκευασία	Τα άδεια δοχεία πρέπει να μεταφέρονται σε εγκεκριμένο μέρος διαχείρισης αποβλήτων για ανακύκλωση ή απόρριψη.
Κώδικας αποβλήτων ΕΕ	16 05 04* Ο κωδικός αποβλήτου πρέπει να καθορισθεί σε συνεννόηση με τον καταναλωτή, τον παραγωγό και τον διαθέτη.
Μέθοδοι/Πληροφορίες διάθεσης	Να χρησιμοποιείτε τον περιέκτη μέχρι να αδειάσει. Μην απορρίπτετε τυχόν μη κενούς περιέκτες. Οι κενοί περιέκτες έχουν υπολειμματικούς ατμούς που είναι εύφλεκτοι και εκρηκτικοί. Οι κύλινδροι θα πρέπει να αδειάζουν και να επιστρέφονται σε ένα σημείο συλλογής επικίνδυνων υπολειμμάτων. Μη διατρύπατε και μην αποτρεφώνετε, ακόμα και όταν είναι άδεια. Απορρίψτε σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
Ειδικές προφυλάξεις	Καταστρέφεται λαμβάνοντας υπ' όψη τις οδηγίες των τοπικών υπηρεσιών.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά**ADR**

14.1. Αριθμός ΟΗΕ	UN1978
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	ΠΡΟΠΑΝΙΟ
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	
Τάξη	2.1
Δευτερεύων κίνδυνος	-
Label(s)	2.1
Αρ. κινδύνου (ADR)	23
Κωδικός περιορισμών σε σήραγγες	B/D
14.4. Ομάδα συσκευασίας	-
14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	Όχι
14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη	Πριν από το χειρισμό, διαβάστε τις οδηγίες ασφάλειας, το SDS και τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

RID

14.1. Αριθμός ΟΗΕ	UN1978
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	ΠΡΟΠΑΝΙΟ
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	
Τάξη	2.1
Δευτερεύων κίνδυνος	-
Label(s)	2.1 (+13)
14.4. Ομάδα συσκευασίας	-
14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	Όχι

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη	Πριν από το χειρισμό, διαβάστε τις οδηγίες ασφάλειας, το SDS και τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.
ADN	
14.1. Αριθμός ΟΗΕ	UN1978
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	ΠΡΟΠΑΝΙΟ
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	
Τάξη	2.1
Δευτερεύων κίνδυνος	-
Label(s)	2.1
14.4. Ομάδα συσκευασίας	-
14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	Όχι
14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη	Πριν από το χειρισμό, διαβάστε τις οδηγίες ασφάλειας, το SDS και τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.
IATA	
14.1. UN number	UN1978
14.2. UN proper shipping name	Propane
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.1
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No
ERG Code	10L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
14.1. UN number	UN1978
14.2. UN proper shipping name	PROPANE
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-D, S-U
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
14.7. Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC	Μη σχετικό.
Γενικές πληροφορίες	Αποφεύγετε τη μεταφορά σε οχήματα όπου ο χώρος φορτίου δεν είναι ξεχωριστός από το διαμέρισμα του οδηγού. Εξασφαλίστε ότι ο οδηγός οχήματος γνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους του φορτίου και γνωρίζει τι να κάνει σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης. Πριν τη μεταφορά περιεκτών προϊόντος: Εξασφαλίστε ότι όλοι οι περιέκτες είναι καλά ασφαλισμένοι. Εξασφαλίστε ότι η βαλβίδα φιάλης είναι κλειστή και δεν παρουσιάζει διαρροή. Εξασφαλίστε ότι το παξιμάδι ή η τάπα καπακιού εξόδου βαλβίδας (όπου παρέχεται) είναι σωστά συνδεδεμένο. Εξασφαλίστε ότι η συσκευή προστασίας βαλβίδας (όπου παρέχεται) είναι σωστά συνδεδεμένη. Λάβετε μέτρα επαρκούς εξαερισμού. Εξασφαλίστε τη συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

Νομοθεσία της ΕΕ

Κανονισμός (ΕΚ) υπ' αριθμ. 1005/2009 για ουσίες που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος, Παράρτημα I και II, όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 850/2004 για τους έμμοιους οργανικούς ρύπους, Παράρτημα I όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα Ι, Μέρος 1 όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα Ι, Μέρος 2 όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα Ι, Μέρος 3 όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα V, όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 166/2006 Παράρτημα ΙΙ Μητρώο έκλυσης και μεταφοράς ρύπων, όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006, REACH Άρθρο 59(10). Κατάλογος υποψηφίων ουσιών όπως δημοσιεύτηκε πρόσφατα από το ECHA

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Αδειοδοτήσεις

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 REACH Παράρτημα XIV Κατάλογος που υπόκεινται σε αδειοδότηση όπως τροποποιήθηκε

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Περιορισμοί χρήσης

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006, REACH Παράρτημα XVII Ουσίες που υπόκεινται σε περιορισμό κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης, όπως τροποποιήθηκε

αιθυλομερκαπτάνη (CAS 75-08-1)

Οδηγία 2004/37/ΕΚ: σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους και μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία

Δεν έχει καταχωρηθεί.

Άλλες νομοθετικές διατάξεις της ΕΕ

Οδηγία 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες, όπως τροποποιήθηκε

αιθυλομερκαπτάνη (CAS 75-08-1)

Λοιποί κανονισμοί

Το παρόν δελτίο δεδομένων ασφάλειας συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε. Το προϊόν ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 (CLP Κανονισμός) όπως τροποποιείται.

Εθνικές νομοθεσίες

Ακολουθήστε τους εθνικούς κανονισμούς για εργασία με χημικούς παράγοντες. Οι νέοι κάτω των 18 ετών δεν επιτρέπεται να εργάζονται με αυτό το προϊόν σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ 94/33/ΕΚ για την προστασία των νέων κατά την εργασία, όπως τροποποιήθηκε.

15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν έχει διεξαχθεί καμία αξιολόγηση χημικής ασφάλειας.

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Κατάλογος υποσημειώσεων

LC50: Θανάσιμη συγκέντρωση, 50%.

ABT: Ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά.

αΑαΒ: Άκρως ανθεκτικά και άκρως βιοσυσσωρεύσιμα.

TWA: Χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή.

Παραπομπές

HSDB® - Τράπεζα δεδομένων για επικίνδυνες ουσίες

Μονογραφήματα IARC. Ολική αξιολόγηση της καρκινογένεσης

Έκθεση του Εθνικού Προγράμματος (NTP) σχετικά με τα Καρκινογόνα

ACGIH Πληροφοριακό υλικό για τις τιμές κατώτερου ορίου και δείκτες βιολογικής έκθεσης

Πληροφορίες για τη μέθοδο αξιολόγησης που οδηγεί στην ταξινόμηση του μείγματος

Η ταξινόμηση για τους κινδύνους υγείας και τους περιβαλλοντικούς κινδύνους προέρχεται από έναν συνδυασμό μεθόδων υπολογισμού και δεδομένων ελέγχων, αν διατίθενται.

Πλήρες κείμενο για οποιεσδήποτε δηλώσεις H που δεν εγγράφονται πλήρως στα Τμήματα 2 έως 15

H220 Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

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

Πληροφορίες εκπαίδευσης

Κατά το χειρισμό του υλικού αυτού, ακολουθήστε τις οδηγίες εκπαίδευσης.

Δήλωση αποποίησης ευθυνών

Όλες οι πληροφορίες στο παρόν Φύλλο Δεδομένων Ασφαλείας Υλικών πιστεύεται ότι είναι ακριβείς και αξιόπιστες. Ωστόσο, δεν υπάρχει εγγύηση οποιουδήποτε είδους όσον αφορά την ακρίβεια των πληροφοριών ή την καταλληλότητα των συστάσεων που περιέχονται εδώ. Είναι ευθύνη του χρήστη να αξιολογήσει την ασφάλεια και την τοξικότητα του παρόντος προϊόντος υπό τις δικές του συνθήκες χρήσης και να συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.