

Έκδοση #: 06

Ημερομηνία έκδοσης: 10-Νοεμβρίου-2015

Ημερομηνία αναθεώρησης: 10-Ιουνίου-2024

Ημερομηνία αντικαθιστάμενης έκδοσης: 11-Δεκεμβρίου-2023

**ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης****1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος**

Όνομα της ουσίας	Προπάνιο
Αριθμός ταυτοποίησης	601-003-00-5 (Αριθμός ευρετηρίου)
Αριθμός καταχώρισης	01-2119486944-21-0063
Συνώνυμα	Κανένα.
Αριθμός SDS	WC002

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

Προσδιοριζόμενες χρήσεις Συγκόλληση και χαλκοσυγκόλληση.

Αντενδεικνυόμενες χρήσεις Κανένα γνωστό.

**1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας**

Κατασκευαστής/Προμηθευτής Worthington Enterprises

Διεύθυνση Beim Flaschenwerk 1, A-3291  
Kienberg bei Gaming  
Αυστρία

ηλεκτρονική αλληλογραφία (e-mail) SDSRequest@WTHG.com

Αριθμός τηλεφώνου 1-800-359-9678

Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης CHEMTREC 1-703-527-3887 (International) (CCN 628056)

**1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης**

Γενικά στην ΕΕ 112 (Διαθέσιμο 24 ώρες την ημέρα. ΔΔΑ/Πληροφορίες προϊόντος μπορεί να μην υπάρχουν διαθέσιμα για την υπηρεσία επείγουσας ανάγκης.)

Κέντρο πληροφοριών δηλητηριάσεων (0030) 2107793777 (Διαθέσιμο 24 ώρες την ημέρα. ΔΔΑ/Πληροφορίες προϊόντος μπορεί να μην υπάρχουν διαθέσιμα για την υπηρεσία επείγουσας ανάγκης.)

**ΤΜΗΜΑ 2. Προσδιορισμός επικινδυνότητας****2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος**

Η ουσία 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

Κατηγορία 1Α

H220 - Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.

Αέρια υπό πίεση

Υγροποιημένο αέριο

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

**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.  
P233 Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός.

#### 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.

#### Αποθήκευση

P410 + P403 Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.

#### Απόρριψη

Δεν έχει καθοριστεί.

#### Συμπληρωματικές πληροφορίες στην ετικέτα

Κανένα.

#### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Ενδέχεται να εκτοπίσει το οξυγόνο και να προκαλέσει ταχεία ασφυξία. Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρουσπάγημα. Αυτή η ουσία δεν πληροί τα κριτήρια για τις αΑαΒ / ABT του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, παράρτημα XIII. Η ουσία δεν έχει περιληφθεί στον κατάλογο που καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 59 παράγραφος 1 του REACH επειδή έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής. Δεν θεωρείται ότι η ουσία έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 της Επιτροπής ή στον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/605 της Επιτροπής.

### ΤΜΗΜΑ 3. Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

#### 3.1. Ουσίες

##### Γενικές πληροφορίες

Χημική ονομασία	%	Αριθ. CAS / Αριθ. ΕΚ	Αριθ. καταχώρισης REACH	Αριθμός Ευρετηρίου	Σημειώσεις
Προπάνιο	87,5 - 100	74-98-6 200-827-9	01-2119486944-21-0063	601-003-00-5	
<b>Ταξινόμηση:</b> Flam. Gas 1A;H220, Press. Gas;H280					U

##### Πρόσθετα

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

##### Συστατικά

Χημική ονομασία	%	Αριθ. CAS / Αριθ. ΕΚ	Αριθ. καταχώρισης REACH	Αριθμός Ευρετηρίου	Σημειώσεις
Προπυλένιο	0 - 10	115-07-1 204-062-1	-	601-011-00-9	
Αιθάνιο	0 - 7	74-84-0 200-814-8	-	601-002-00-X	
Βουτάνιο	0 - 2,5	106-97-8 203-448-7	-	601-004-01-8	

#### 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.

#### Συστατικά σύνθεσης

Το πλήρες κείμενο για όλες τις δηλώσεις H παρουσιάζεται στο Τμήμα 16. Οι συγκεντρώσεις αερίων αναφέρονται ως συγκεντρώσεις επί τοις εκατό κατ' όγκο.

### ΤΜΗΜΑ 4. Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### Γενικές πληροφορίες

Το προσωπικό πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι ενημερωμένο για τον κίνδυνο που διατρέχει κατά τη διάσωση, 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

<b>Εισπνοή</b>	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.
<b>Επαφή με το δέρμα</b>	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.
<b>Επαφή με τα μάτια</b>	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.
<b>Κατάποση</b>	Το υλικό αυτό είναι αέριο υπό κανονικές ατμοσφαιρικές συνθήκες και η κατάποση δεν είναι πιθανή.
<b>4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες</b>	Η έκθεση σε ταχέως διαστελλόμενο αέριο ή εξαμιζόμενο 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.
<b>4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας</b>	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

<b>Γενικοί κίνδυνοι πυρκαγιάς</b>	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο. Περιεχόμενο υπό πίεση. Το υπό πίεση δοχείο ενδέχεται να ανατιναχθεί όταν εκτεθεί σε θερμότητα ή φλόγα.
<b>5.1. Πυροσβεστικά μέσα</b>	
<b>Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα</b>	Ξηρή χημική σκόνη. Διοξειδίο του άνθρακα (CO <sub>2</sub> ). Άχλυ νερού. Αφρός.
<b>Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα</b>	Μη χρησιμοποιείτε πίδακα νερού ως μέσο πυρόσβεσης, επειδή με αυτό τον τρόπο θα επεκταθεί η πυρκαγιά.
<b>5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα</b>	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο. Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά μίγματα με τον αέρα. Το αέριο ενδέχεται να διανύσει μεγάλη απόσταση προς μια πηγή ανάφλεξης και να επιστρέψει με ανάφλεξη. Κατά τη διάρκεια πυρκαγιάς, μπορούν να σχηματιστούν επικίνδυνα για την υγεία αέρια.
<b>5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες</b>	
<b>Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες</b>	Πρέπει να φοράτε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή και πλήρης προστατευτικό ρουχισμό σε περίπτωση πυρκαγιάς.
<b>Ειδικές διαδικασίες πυρόσβεσης</b>	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.
<b>Ειδικές μέθοδοι</b>	Εφαρμόστε συνήθεις διαδικασίες πυρόσβεσης και λάβετε υπόψη τους κινδύνους που εγκυμονούν άλλα χρησιμοποιούμενα υλικά. Ψύξτε τους περιέκτες που εκτίθενται στις φλόγες με νερό ακόμα και μετά την καταστολή της πυρκαγιάς.

### ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

<b>6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης</b>	
<b>Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης</b>	Εκκενώστε την περιοχή αμέσως. Κρατήστε το μη απαραίτητο προσωπικό μακριά. Φοράτε κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
<b>Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες</b>	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. 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 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. Μην καπνίζετε. 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 εξερίζονται 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<sub>2</sub> = 135 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

Μην αποθηκεύετε, αποτεφρώνετε, ή θερμαίνετε την ουσία αυτή πάνω από 49 βαθμούς Κελσίου (120 βαθμούς Φαρενάιτ). Διατηρείτε μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και γυμνή φλόγα. Το υλικό αυτό μπορεί να συσσωρεύσει στατική ηλεκτρική φόρτιση το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει σπινθήρα και να αποτελέσει πηγή ανάφλεξης. Εμποδίστε τη συσσώρευση ηλεκτροστατικού φορτίου χρησιμοποιώντας τεχνικές κοινής σύνδεσης και γείωσης. Φυλάσσεται σε δροσερό, στεγνό μέρος, μακριά από άμεσο ηλιακό φως. 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. Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Αποθηκεύεται μακριά από ασύμβατα υλικά (δείτε την Ενότητα 10 του SDS).

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1, ΜΕΡΟΣ 1 Κατηγορίες επικίνδυνων ουσιών  
Κατηγορίες κινδύνου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008  
- P2 ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ (Απαιτήσεις κατώτερης βαθμίδας = 10 τόνοι, Απαιτήσεις ανώτερης βαθμίδας = 50 τόνοι)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1, ΜΕΡΟΣ 2 Κατονομαζόμενες επικίνδυνες ουσίες  
- 18. Υγροποιημένα αέρια εξαιρετικά εύφλεκτα, κατηγορίας 1 ή 2 (συμπεριλαμβανομένου του υγραερίου) και φυσικό αέριο (Απαιτήσεις κατώτερης βαθμίδας = 50 τόνοι, Απαιτήσεις ανώτερης βαθμίδας = 200 τόνοι)

## 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Συγκόλληση και χαλκοσυγκόλληση. Τηρήστε την καθοδήγηση του βιομηχανικού τομέα σχετικά με τις ορθές πρακτικές.

# ΤΜΗΜΑ 8. Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

## 8.1. Παράμετροι ελέγχου

### Όρια επαγγελματικής έκθεσης

Ελλάδα. OEL, Προεδρικό διάταγμα υπ' αριθμ. 307/1986, όπως τροποποιήθηκε

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

<b>Προβλεπόμενες συγκεντρώσεις χωρίς επιπτώσεις (PNEC)</b>	Δεν διατίθεται.
<b>Οδηγίες έκθεσης</b>	Ακολουθήστε τις τυπικές διαδικασίες παρακολούθησης.
<b>8.2. Έλεγχος έκθεσης</b>	
<b>Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι</b>	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.
<b>Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός</b>	
<b>Γενικές πληροφορίες</b>	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.
<b>Προστασία των ματιών/του προσώπου</b>	Φοράτε εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτικά γυαλιά. Συνιστάται η χρήση προστατευτικού καλύμματος προσώπου. Η προστασία των οφθαλμών θα πρέπει να ικανοποιεί το πρότυπο EN 166.
<b>Προστασία του δέρματος</b>	
<b>- Προστασία των χεριών</b>	Φοράτε κατάλληλα γάντια δοκιμασμένα σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN374. Φοράτε γάντια με μόνωση για χαμηλές θερμοκρασίες.
<b>- Λοιπά</b>	Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό κατάλληλο για τον κίνδυνο έκθεσης.
<b>Προστασία των αναπνευστικών οδών</b>	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. Φορέστε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή θετικής πίεσης SCBA (ΑΑΣ). Σε περίπτωση που ο εξαερισμός δεν επαρκεί να εμποδίσει αποτελεσματικά τη συσσώρευση των αερολυμάτων ή νεφωμάτων, πρέπει να παρέχεται κατάλληλη αναπνευστική προστασία σύμφωνα με NIOSH / MSHA [Εθνικό Ίδρυμα Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας / Οργανισμός Ασφ
<b>Θερμικοί κίνδυνοι</b>	Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρουσπαγήματα, σε μερικές περιπτώσεις με βλάβες στους ιστούς. Φοράτε κατάλληλο θερμικό προστατευτικό ρουχισμό, όταν απαιτείται.
<b>Μέτρα υγιεινής</b>	Μην τρώτε, μην πίνετε και μην καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν. Πλυθείτε σχολαστικά μετά το χειρισμό. Παρέχετε σταθμό πλύσης ματιών και καταιονισμό ασφάλειας. Χειριστείτε σύμφωνα με ορθή βιομηχανική υγιεινή και πρακτικές ασφαλείας.
<b>Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης</b>	Οι εκπομπές από εξαερισμό ή εξοπλισμό εργασίας θα πρέπει να ελέγχονται προκειμένου να διασφαλίζεται ότι συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας περί προστασίας του περιβάλλοντος. Πλυντρίδες αναθυμιάσεων, φίλτρα ή μηχανολογικές τροποποιήσεις στον εξοπλισμό κατεργασίας ενδέχεται να απαιτούνται προκειμένου να μειωθούν οι εκπομπές σε αποδεκτά επίπεδα.

## ΤΜΗΜΑ 9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

<b>Φυσική κατάσταση</b>	αέριο.
<b>Μορφή</b>	πεπιεσμένο, υγροποιημένο αέριο.
<b>Χρώμα</b>	άχρωμο.
<b>Οσμή</b>	Κλούβια αυγά.
<b>Όριο οσμής</b>	Η ιδιότητα δεν έχει μετρηθεί.
<b>Σημείο τήξεως/Σημείο πήξεως</b>	-188 °C (-306,4 °F)
<b>Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως</b>	-42 °C (-43,6 °F) 14,7 psia
<b>Αναφλεξιμότητα</b>	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο.
<b>Ανώτερη/χαμηλότερη αναφλεξιμότητα ή όρια εκρηκτικότητας</b>	
<b>Όριο εκρηκτικότητας – χαμηλότερο (%)</b>	2,15 %
<b>Όριο εκρηκτικότητας – ανώτερο (%)</b>	9,6 %
<b>Σημείο ανάφλεξης</b>	-104 °C (-155,2 °F)
<b>Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης</b>	432 °C (809,6 °F)
<b>Θερμοκρασία αποσύνθεσης</b>	Η ιδιότητα δεν έχει μετρηθεί.
<b>pH</b>	Δεν εφαρμόζεται, το υλικό είναι αέριο.
<b>Κινηματικό ιξώδες</b>	Δεν εφαρμόζεται, το υλικό είναι αέριο.

<b>Διαλυτότητα</b>	
<b>Διαλυτότητα (νερό)</b>	Λίγο διαλυτό στο νερό
<b>Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό) (λογαριθμική τιμή)</b>	1,77
<b>Πίεση ατμών</b>	127 psig (21 °C / 70 °F)
<b>Πυκνότητα και/ή σχετική πυκνότητα</b>	
<b>Σχετική πυκνότητα</b>	1,5 (ατμός) (Αέρας=1) (15 °C (59 °F)) 0,504 (υγρό)
<b>Πυκνότητα ατμών</b>	Η ιδιότητα δεν έχει μετρηθεί.
<b>Χαρακτηριστικά σωματιδίων</b>	
<b>Μέγεθος σωματιδίου</b>	Δεν εφαρμόζεται, το υλικό είναι αέριο.
<b>9.2. Άλλες πληροφορίες</b>	
<b>9.2.1. Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου</b>	Δεν είναι διαθέσιμες σχετικές πρόσθετες πληροφορίες.
<b>9.2.2. Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας</b>	
<b>Δυναμικό ιξώδες</b>	0,08 mPa.s (17,9 °C (64,22 °F))
<b>Ταχύτητα εξάτμισης</b>	Η ιδιότητα δεν έχει μετρηθεί.
<b>Θερμότητα καύσης (NFPA 30B)</b>	44 kJ/g
<b>Περιοριστική συγκέντρωση οξυγόνου (ή LOC)</b>	9,8 %
<b>Μοριακό βάρος</b>	45 g/mol
<b>Ποσοστό πτητικών</b>	100 %
<b>Επιφανειακή τάση</b>	16 mN/m (-47 °C (-52,6 °F))
<b>Ιξώδες</b>	Δεν εφαρμόζεται, το υλικό είναι αέριο.

## ΤΜΗΜΑ 10. Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

<b>10.1. Αντιδραστικότητα</b>	Αντιδράει βίαια με ισχυρά οξειδωτικά, νιτρώδη, ανόργανα χλωρίδια, χλωρίτες και υπερχλωρικά προκαλώντας κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης.
<b>10.2. Χημική σταθερότητα</b>	Σταθερό κάτω από κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και συνιστώμενη χρήση.
<b>10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων</b>	Δεν θα συμβεί πολυμερισμός. Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικό μίγμα με τον αέρα. Το προϊόν αυτό ενδέχεται να αντιδράσει οξειδωτικά μέσα.
<b>10.4. Συνθήκες προς αποφυγή</b>	Αποφεύγετε τη θερμότητα, τους σπινθήρες, τις γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Αποφεύγετε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν το σημείο ανάφλεξης. Επαφή με ασύμβατα υλικά.
<b>10.5. Μη συμβατά υλικά</b>	Ισχυρά οξειδωτικά μέσα. Αλογόνα. Νιτρικές ενώσεις.
<b>10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης</b>	Η θερμική αποσύνθεση αυτού του προϊόντος μπορεί να παράγει μονοξείδιο του άνθρακα και διοξείδιο του άνθρακα. Υδρογονάνθρακες.

## ΤΜΗΜΑ 11. Τοξικολογικές πληροφορίες

<b>Γενικές πληροφορίες</b>	Η επαγγελματική έκθεση στην ουσία ή στο μείγμα ενδέχεται να προκαλέσει αρνητικές επιδράσεις.
<b>Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης</b>	
<b>Εισπνοή</b>	Υψηλές συγκεντρώσεις: Κίνδυνος ασφυξίας (ασφυξιόγONO) - 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.
<b>Επαφή με το δέρμα</b>	Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρουπάγημα.
<b>Επαφή με τα μάτια</b>	Η επαφή με υγροποιημένο αέριο μπορεί να προκαλέσει κρουπάγημα.
<b>Κατάποση</b>	Το υλικό αυτό είναι αέριο υπό κανονικές ατμοσφαιρικές συνθήκες και η κατάποση δεν είναι πιθανή.
<b>Συμπτώματα</b>	Η έκθεση σε ταχέως διαστελλόμενο αέριο ή εξατμιζόμενο υγρό ενδεχομένως να προκαλέσει κρουπάγημα («έγκαυμα λόγω κρούσ»). 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 τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

<b>Οξεία τοξικότητα</b>	Δεν αναμένεται να είναι έντονα τοξικό.
-------------------------	--

Προϊόν	Είδη	Αποτελέσματα δοκιμής
Προπάνιο (CAS 74-98-6)		
<b>Οξεία</b>		
<b>Εισπνοή</b>		
αέριο		
LC50	Αρouraίος	> 80000 ppm, 15 Λεπτά
<b>Συστατικά</b>	<b>Είδη</b>	<b>Αποτελέσματα δοκιμής</b>
Προπυλένιο (CAS 115-07-1)		
<b>Οξεία</b>		
<b>Εισπνοή</b>		
αέριο		
LC50	Αρouraίος	> 65000 ppm, 4 Ώρες
<b>Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Ευαισθητοποίηση του δέρματος</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Μεταλλαξιγένεση βλαστικών κυττάρων</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Καρκινογένεση</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Μονογραφήματα IARC. Συνολική αξιολόγηση καρκινογένεσης</b>		
Προπυλένιο (CAS 115-07-1)		3 Δεν έχει ταξινομηθεί ως καρκινογόνο σε ανθρώπους.
<b>Τοξικότητα για την αναπαραγωγή</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - εφάπαξ έκθεση,</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση</b>	Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται.	
<b>Κίνδυνος αναρρόφησης</b>	Δεν εφαρμόζεται, λόγω της μορφής του προϊόντος.	
<b>Πληροφορίες για το μείγμα έναντι πληροφοριών για τις ουσίες</b>	Δεν υπάρχουν πληροφορίες.	
<b>11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας</b>		
<b>Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής</b>	Η ουσία αυτή δεν έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής όσον αφορά την ανθρώπινη υγεία, επειδή δεν πληροί τα κριτήρια αξιολόγησης που ορίζονται στους Κανονισμούς (ΕΚ) αρ. 1907/2006, (ΕΕ) αρ. 2017/2100 και (ΕΕ) 2018/605.	
<b>Άλλες πληροφορίες</b>	Η έκθεση κατά τη διάρκεια μεγάλης χρονικής περιόδου μπορεί να προκαλέσει επιδράσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα.	
<b>ΤΜΗΜΑ 12. Οικολογικές πληροφορίες</b>		
<b>12.1. Τοξικότητα</b>	Το προϊόν δεν αναμένεται να είναι επικίνδυνο για το περιβάλλον.	
<b>12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης</b>	Δεν εφαρμόζεται, λόγω της μορφής του προϊόντος.	
<b>12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης</b>	Δεν εφαρμόζεται, λόγω της μορφής του προϊόντος.	
<b>Συντελεστής διαχωρισμού n-οκτανόλης/νερού (log Kow)</b>	Δεν διατίθεται.	
Προπυλένιο (CAS 115-07-1)		1,77
Βουτάνιο (CAS 106-97-8)		2,89
Αιθάνιο (CAS 74-84-0)		1,81
<b>Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF)</b>	Δεν διατίθεται.	
<b>12.4. Κινητικότητα στο έδαφος</b>	Δεν εφαρμόζεται, λόγω της μορφής του προϊόντος.	

<b>12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB</b>	Αυτή η ουσία δεν πληροί τα κριτήρια για τις αΑαB / ABT του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, παράρτημα XIII.
<b>12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής</b>	Η ουσία αυτή δεν έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής όσον αφορά το περιβάλλον, επειδή δεν πληροί τα κριτήρια αξιολόγησης που ορίζονται στους Κανονισμούς (ΕΚ) αρ. 1907/2006, (ΕΕ) αρ. 2017/2100 και (ΕΕ) 2018/605.
<b>12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις</b>	Το προϊόν περιέχει πτητικές, οργανικές ενώσεις που συμβάλουν στη φωτοχημική δημιουργία όζοντος.

**Δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη για την ουσία σύμφωνα με (Παράρτημα IV), τον Κανονισμό 517/2014/ΕΕ σχετικά με φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου, όπως τροποποιήθηκε**

Αιθάνιο (CAS 74-84-0)	6
Βουτάνιο (CAS 106-97-8)	4
Προπάνιο (CAS 74-98-6)	3
Προπυλένιο (CAS 115-07-1)	2

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

<b>Υπολειμματικά απόβλητα</b>	Απορρίψτε σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
<b>Μολυσμένη συσκευασία</b>	Τα άδεια δοχεία πρέπει να μεταφέρονται σε εγκεκριμένο μέρος διαχείρισης αποβλήτων για ανακύκλωση ή απόρριψη.
<b>Κώδικας αποβλήτων ΕΕ</b>	16 05 04* Ο κωδικός αποβλήτου πρέπει να καθορισθεί σε συνεννόηση με τον καταναλωτή, τον παραγωγό και τον διαθέτη.
<b>Μέθοδοι/Πληροφορίες διάθεσης</b>	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 διατρυπάτε και μην αποτρεφώνετε, ακόμα και όταν είναι άδεια. Απορρίψτε σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
<b>Ειδικές προφυλάξεις</b>	Καταστρέφεται λαμβάνοντας υπ' όψη τις οδηγίες των τοπικών υπηρεσιών.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

### ADR

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

### RID

<b>14.1. Αριθμός ΟΗΕ</b>	UN1978
<b>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ</b>	ΠΡΟΠΑΝΙΟ
<b>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</b>	
<b>Τάξη</b>	2.1
<b>Δευτερεύων κίνδυνος</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.1(+13)
<b>14.4. Ομάδα συσκευασίας</b>	-
<b>14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι</b>	Όχι.
<b>14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη</b>	Πριν από το χειρισμό, διαβάστε τις οδηγίες ασφάλειας, το SDS και τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

### ADN

<b>14.1. Αριθμός ΟΗΕ</b>	UN1978
<b>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ</b>	ΠΡΟΠΑΝΙΟ
<b>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</b>	
<b>Τάξη</b>	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 hazard	-
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 hazard	-
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. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Μη σχετικό.

## 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 (ΕΕ) αριθ. 2019/1021 για έμμονους οργανικούς ρύπους (ανασχεδιασμός), όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

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

Δεν έχει καταχωρηθεί.

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

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 649/2012 που αφορά την εξαγωγή και εισαγωγή επικίνδυνων χημικών ουσιών, Παράρτημα I, 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 II 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) αριθμ. 1907/2006, REACH Παράρτημα XVII Ουσίες που υπόκεινται σε περιορισμό στη διάθεση και χρήση, όπως τροποποιήθηκε - Θα πρέπει να θεωρηθούν οι συνθήκες περιορισμού που δόθηκαν για τον συσχετιζόμενο αριθμό καταχώρισης**

Προπυλένιο (CAS 115-07-1)

40

Βουτάνιο (CAS 106-97-8)

**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, όπως τροποποιήθηκε**

Βουτάνιο (CAS 106-97-8)

**Κανονισμός 2019/1148 σχετικά με την κυκλοφορία στην αγορά και τη χρήση πρόδρομων ουσιών εκρηκτικών υλών, Παράρτημα I, όπως τροποποιήθηκε**

Δεν έχει καταχωρηθεί.

**Κανονισμός 2019/1148 σχετικά με την κυκλοφορία στην αγορά και τη χρήση πρόδρομων ουσιών εκρηκτικών υλών, Παράρτημα II, όπως τροποποιήθηκε**

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1, ΜΕΡΟΣ 1 Κατηγορίες επικίνδυνων ουσιών  
Κατηγορίες κινδύνου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008  
- P2 ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1, ΜΕΡΟΣ 2 Κατονομαζόμενες επικίνδυνες ουσίες  
- 18. Υγροποιημένα αέρια εξαιρετικά εύφλεκτα, κατηγορίας 1 ή 2 (συμπεριλαμβανομένου του υγραερίου) και φυσικό αέριο

#### **Λοιποί κανονισμοί**

Το προϊόν ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 (CLP Κανονισμός) όπως τροποποιήθηκε Το παρόν δελτίο δεδομένων ασφάλειας συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε. Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), όπως τροποποιείται από τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2020/878.

#### **Εθνικές νομοθεσίες**

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. Τηρείτε τον εθνικό κανονισμό για την εργασία με χημικούς παράγοντες σε συμφωνία με την οδηγία 98/24/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε.

#### **15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας**

Δεν έχει διεξαχθεί καμία αξιολόγηση χημικής ασφάλειας.

### **ΤΜΗΜΑ 16. Άλλες πληροφορίες**

#### **Κατάλογος υποσημειώσεων**

ADN: Ευρωπαϊκή Συμφωνία που αφορά τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Αγαθών μέσω του Ενδοχώριου Υδάτινου Δικτύου.

ADR: Συμφωνία που αφορά τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Αγαθών Οδικώς.

CAS: Chemical Abstract Service (Υπηρεσία περιλήψεων χημικών ουσιών).

CEN: Ευρωπαϊκή Επιτροπή για Τυποποίηση.

IATA: International Air Transport Association (Διεθνής ένωση αεροπορικών μεταφορών).

IMDG: Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Εμπορευμάτων.

ΔNO: Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός.

LC50: θανατηφόρος συγκέντρωση 50%.

ABT: Ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά.

RID: Κανονισμοί που αφορούν τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Αγαθών Σιδηροδρομικώς.

TWA: Time Weighted Average (Χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή).

αΑαΒ: Άκρως ανθεκτικά και άκρως βιοσυσσωρεύσιμα.

#### **Παραπομπές**

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

ECHA: European Chemical Agency (Ευρωπαϊκός οργανισμός χημικών προϊόντων).

EPA (Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Προστασίας των ΗΠΑ): Αποκτήστε πρόσβαση στη βάση δεδομένων

HSDB® - Τράπεζα δεδομένων για επικίνδυνες ουσίες

Μονογραφήματα IARC. Ολική αξιολόγηση της καρκινογένεσης

Έκθεση του Εθνικού Προγράμματος (NTP) σχετικά με τα Καρκινογόνα

NLM (Εθνική Βιβλιοθήκη Ιατρικής των ΗΠΑ): Βάση Δεδομένων Επικίνδυνων Ουσιών

#### **Πληροφορίες για τη μέθοδο αξιολόγησης που οδηγεί στην ταξινόμηση του μείγματος**

Μη σχετικό. Το προϊόν είναι ουσία.

**Δηλώσεις που δεν έχουν  
αναγραφεί 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.