

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

**1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ РЕЧОВИНИ/ПРЕПАРАТУ І КОМПАНІЇ/ПІДПРИЄМСТВА**

Назва продукту : Monopropylene glycol - Industrial

Код продукту : U1511, U1518, U1520, U1525, U1532, U1560

Номер CAS : 57-55-6

Інші методи ідентифікації : Propane-1,2-diol

**Дані виробника або постачальника**

Виробник/Постачальник : **Shell Chemicals Europe B.V.**  
PO Box 2334  
3000 CH Rotterdam  
Netherlands

Телефон : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191

Телефакс : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230

Телефон гарячої лінії : +44 (0) 1235 239 670 (Цей номер телефону доступний цілодобово та щоденно)

**Рекомендоване використання хімічної речовини та обмеження у використанні**

Рекомендоване використання : Загальноприйнятий для використання як інгредієнт у виробництві ненасичених поліестерних смол, функціональних рідин, фарб і покриттів та пластифікаторів. Використовується у виробництві поліуретанів.

Обмеження у використанні : Цей продукт не повинен використовуватися за призначенням, не згаданим вище, без попередньої консультації з постачальником. Не використовуйте для створення театральних "туманів" або в інших генераторах штучного диму. Цей продукт не призначається для використання для цілей фармацевтики, харчування (включаючи тваринні корми) або косметики.

**2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ**

Згідно з наявними даними ця речовина/суміш не відповідає критеріям класифікації.

**Частини маркування**

Символи факторів ризику : Символ для позначення небезпеки не потрібен

Сигнальне слово : Відсутні сигнальні слова

Зазначення фактора небезпеки : ФІЗИЧНА НЕБЕЗПЕКА, ЩО ПОВ'ЯЗАНА З РИЗИКОМ:  
Не класифікується як фізично небезпечно згідно із критеріями CLP.

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

**ЧИННИКИ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я:**

Не класифікується як небезпечне для здоров'я згідно із критеріями CLP.

**ЧИННИКИ РИЗИКУ ДЛЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА:**

Не класифікується як небезпечне для навколишнього середовища згідно із критеріями CLP.

Зазначення застержених заходів

**: Запобігання:**

Ніяких застережень не дається.

**Реагування:**

Ніяких застережень не дається.

**Зберігання:**

Ніяких застережень не дається.

**Утилізація:**

Ніяких застережень не дається.

**Інші фактори**

Не класифікують як легкозаймистий, але горить.

**3. СКЛАД / ДАНІ ПРО ІНГРЕДІЄНТИ**

Речовина / Суміш

: Речовина

**Небезпечні компоненти**

Хімічна назва	Номер CAS Номер ЄС Реєстраційний номер	Класифікація (РЕГЛАМЕНТУ (ЄС) НОМ. 1272/2008)	Концентрація (% w/w)
Monopropylene glycol	57-55-6		<= 100

**Інша інформація**

Інструкції з Техніки Безпеки на Виробництві див. в Розділі 8.

**4. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

Загальна порада

: Не очікують, що є фактором ризику для здоров'я за звичайних умов застосування.

При вдиханні

: Ніякої медичної допомоги не потрібно за звичайних умов застосування.  
Якщо симптоми не проходять, зверніться по медичну допомогу.

При контакті зі шкірою

: Видаліть забруднений одяг. Промийте ділянку поверхні тіла, яка піддалася впливу, струменем води, а потім водою з милом, якщо воно є в наявності.  
Якщо подразнення не проходить, зверніться по медичну

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

допомогу.

- При контактi з очима : Промийте очі великою кількістю води.  
При наявності контактних лінз необхідно зняти їх, якщо це легко зробити. Продовжувати промивання.  
Якщо подразнення не проходить, зверніться по медичну допомогу.
- При заковтуванні : Як правило, не вимагає лікування, за винятком випадкового проковтування великих кількостей продукту.  
Проте, зверніться за консультацією до лікаря.
- Найважливіші симптоми і ефекти, як гострі, так і відстрочені : Вважається, що не є небезпечним при вдиханні за звичайних умов застосування.  
Серед можливих симптомів та ознак подразнення дихальних шляхів можливі прояви тимчасового відчуття пекучості в носі та горлі, та/або утрудненість дихання.
- Немає ніяких особливих ризиків за звичайних умов застосування.  
Можливі ознаки та симптоми подразнення шкіри: відчуття жару, почервоніння або набряк.
- Немає ніяких особливих ризиків за звичайних умов застосування.  
Ознаками і симптомами подразнення очей можуть бути відчуття печіння, почервоніння, набряк та/або неясність зору.
- Немає ніяких особливих ризиків за звичайних умов застосування.  
Прийом всередину може викликати нудоту, блювання і/або діарею.
- Захист пожежників : При наданні першої допомоги слід обов'язково застосовувати належні засоби індивідуального захисту, що відповідають характеру інциденту, отриманим травмам та умовам навколишнього середовища.
- Примітки для лікаря : Зверніться за консультацією до лікаря або в центр лікування гострих отруєнь.  
Проведіть симптоматичне лікування. Після випадків значного надмірного впливу рекомендується провести обстеження печінки, нирок і зорової функції. Записи про подібні випадки необхідно зберегти для використання як джерела інформації у майбутньому.

**5. ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ****Вогнебезпечні властивості**

- Температура спалаху : 104 °C / 219 °F  
Метод: ASTM D93 (PMCC)

## Monopropylene glycol - Industrial

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

Температура займання	: 421 °C / 790 °F
Верхня вибухонебезпечна границя	: 12,6 %(V)
Нижня вибухонебезпечна границя	: 2,6 %(V)
Займистість (тверда речовина, газ)	: Непридатне
Відповідні пожежогасильні засоби	: Спиртостійка піна, розбризкувачі або розпилювачі води. Сухі хімічні порошки, двооксид вуглецю, пісок або земля можуть використовуватися лише для гасіння невеликих пожеж.
Засоби, непридатні для гасіння	: Не використовуйте воду у вигляді струменів.
Специфічні фактори ризику під час пожежогасіння	: Матеріал не горить, якщо не нагріти його заздалегідь. Оксид вуглецю може виділятися, якщо відбувається неповне згорання. Контейнери, що піддалися інтенсивному нагріву в результаті дії вогню, необхідно охолодити великими кількостями води.
Спеціальні методи пожежогасіння	: Стандартний порядок при хімічних пожежах.
Додаткова інформація	: Евакууйте весь персонал, не зайнятий безпосередньо в роботі. Охолоджуйте сусідні контейнери розпилюванням води.
Спеціальне захисне обладнання для пожежників	: Потрібно застосовувати належне захисне обладнання, у тому числі захисні рукавички, стійкі до впливу хімічних речовин. Якщо очікується значний контакт із розлитим продуктом, необхідно застосовувати костюм, стійкий до впливу хімічних речовин. Під час перебування поблизу вогню у замкненому просторі потрібно застосовувати автономний дихальний апарат. Застосовуйте одяг пожежника, ухвалений відповідними стандартами (наприклад, європейським стандартом EN469).

### 6. ЗАХОДИ ПРИ АВАРІЙНОМУ ВИКИДІ

Заходи із забезпечення індивідуальної безпеки, засоби захисту та порядок дій у надзвичайній ситуації	: Дотримуйтесь всіх відповідних місцевих та міжнародних нормативних актів. Поінформуйте органи влади, якщо має місце будь-який вплив на населення або на навколишнє середовище або є ймовірність такого впливу. Місцеві органи влади мають бути повідомлені, якщо не можливо локалізувати значні витoki.
--	--

- : Уникайте контакту зі шкірою, очима та одягом.
- Екологічні запобіжні заходи** : Прийміть заходи проти розповсюдження або попадання в стоки, канали абсорбції, використовуючи пісок, землю або інші відповідні матеріали для створення бар'єрів. Використовуйте відповідні засоби локалізації, щоб уникнути забруднення навколишнього середовища. Ретельно провентилуйте забруднену зону.
- Методи та матеріали для локалізації та очищення** : Зберіть відпрацьовану воду після змиву залишків і утилізуйте її належним чином. Зберіть залишки за допомогою вбирання відповідними абсорбентами, такими як глина, пісок або інші відповідні матеріали. У разі невеликих об'ємів пролитої рідини (< 0,2 куб. м) перенесіть її механічними засобами в контейнер, що має етикетку та герметично закривається, для подальшої регенерації або безпечної утилізації. Дайте залишкам випаруватися або зберіть їх за допомогою вбирання відповідними абсорбентами та безпечно утилізуйте. Видаліть забруднений ґрунт та безпечно утилізуйте. У разі великих об'ємів пролитої рідини (> 0,2 куб. м) перенесіть її механічними засобами, наприклад, вакуумним транспортером, у бак для відходів для подальшої регенерації або безпечної утилізації. Не змивайте залишки водою. Зберігаєте як небезпечні відходи. Дайте залишкам випаруватися або зберіть їх за допомогою вбирання відповідними абсорбентами та безпечно утилізуйте. Видаліть забруднений ґрунт та безпечно утилізуйте.
- Додаткові поради** : За вказівками з вибору індивідуальних засобів захисту звертайтеся у розділ 8 цього Паспорта Безпеки. За вказівками з утилізації розлитого продукту звертайтеся у розділ 13 цього Паспорта Безпеки.

## 7. ПОВОДЖЕННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

- Загальні Правила Перестороги** : Уникайте вдихання або контакту з матеріалом. Дозволяється застосовувати тільки в добре вентильованих зонах. Необхідне ретельне миття після роботи з матеріалом. Інструкції з вибору індивідуальних засобів захисту - див. Розділ 8 цього Паспорта Безпеки Матеріалу. Використовуйте інформацію, наведену на цьому довідковому листі, як початкові дані для оцінки ризику в конкретних умовах, щоб сприяти вибору відповідних засобів управління. Забезпечте дотримання всіх місцевих законодавчих актів відносно навантажувально-розвантажувальних робіт та складських споруд.
- Рекомендації з правил безпеки під час роботи** : Використовуйте місцеву витяжну вентиляцію над технологічною зоною. Працуйте з контейнером і відкривайте його в добре

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

вентильованій зоні, дотримуючись обережності.  
Не спорожнюйте в стоки.  
При роботі з продуктом у барабанах слід працювати в захисному взутті та використовувати належне навантажувально-розвантажувальне устаткування.  
Температурні Умови Експлуатації:  
Навколишнього середовища.

Матеріали, яких треба уникати

: Сильні окислювачі.  
Сильні кислоти.  
Сильні основи.

Переміщення Продукту

: Тримайте контейнер закритим, якщо він не використовується. Не створюйте підвищений тиск у барабанах для їх спорожнення.

**Зберігання**

Умови безпечного зберігання

: Додаткові особливі норми пакування та зберігання цієї продукції див. у розділі 15.

Температура зберігання

:  $\leq 40^{\circ}\text{C}$

Інші дані

: Необхідно, щоб резервуари були чистими, сухими та вільними від іржі.  
Тримайте контейнер щільно закритим.  
Необхідно зберігати в обвалованій (захищеній дамбою) та добревентильованій зоні, подалі від сонячного світла, джерел загоряння та інших джерел нагріву.  
Очищення, інспекція і обслуговування резервуарів для зберігання - це спеціальна операція, яка вимагає чіткого дотримання процедур із запобіжних заходів.  
При складуванні не допускається ставити більш, ніж 3 барабани один на одного.  
Температура Зберігання:  
Навколишнього середовища.

Пакувальний матеріал

: Належний матеріал: Неіржавіюча сталь, М'яка сталь., Вуглецева сталь  
Неналежний матеріал: Дані відсутні

Рекомендації щодо Вибору Контейнера

: Контейнери, навіть спорожнені, можуть містити вибухонебезпечні пари. Не різте, не свердліть, не шліфуйте, не проводьте зварку і не виконуйте подібних операцій з контейнерами або поряд з ними.

Особливі сфери застосування

: Непридатне

Забезпечте дотримання всіх місцевих законодавчих актів відносно навантажувально-розвантажувальних робіт та складських споруд.

**8. ЗАХОДИ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ / ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ**

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

**Компоненти з контрольними параметрами їх рівня на робочому місці**

Компоненти	Номер CAS	Тип значення (Спосіб дії)	Контрольні параметри / Допустима концентрація	Основа
Monopropylene glycol	57-55-6	ГДК разова (смесь паров и аэрозоля)	7 mg/m <sup>3</sup>	РФ ГДК
Додаткова інформація: Клас 3 - помірно небезпечні				
Monopropylene glycol	57-55-6	ГДК (с. з.) (аерозоль + пари)	7 mg/m <sup>3</sup>	UA OEL
Додаткова інформація: Клас небезпеки 3				

**Біологічні граничні показники виробничої дії**

Значення біологічної межі не декларується.

**Методи Моніторингу**

Може виявитися необхідним проводити моніторинг концентрацій речовин у повітрі робочої зони або на загальному робочому місці для підтвердження відповідності ОБРВ (орієнтовному безпечному рівню впливу) та адекватності засобів запобігання впливу на організм. Для деяких речовин доцільно також проводити біологічний моніторинг. Затверджені способи вимірювання ступеня зовнішнього впливу мають застосовуватися компетентним фахівцем. Зразки слід аналізувати в офіційно визнаній лабораторії. Приклади джерел рекомендованих методів контролю повітря надані внизу, або зверніться до постачальника. Інші національні методи можуть також бути використані.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**Інженерно-технічні заходи**

: Необхідний рівень захисту та тип засобів управління може змінюватися залежно від можливих умов впливу. Виберіть засоби управління, виходячи з оцінки ризику в конкретних умовах. Відповідні заходи такі:

Належна вентиляція для контролю за рівнем концентрацій завислих у повітрі частинок.

Там, де матеріал нагрівається, розпилюється або утворює туман, існує більша висока ймовірність наявності матеріалу в повітрі робочої зони.

Ванночки для очей та душ для аварійних ситуацій.

**Загальна інформація:**

Неухильно дотримуватися належних правил особистої гігієни, наприклад мити руки після роботи з матеріалом, перед вживанням їжі та напоїв і/або курінням. Регулярно прати робочий одяг і засоби індивідуального захисту, щоб

## Monopropylene glycol - Industrial

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

видалити забруднюючі речовини. Утилізувати забруднений одяг і взуття, що не підлягають очищенню. Підтримувати належний порядок у приміщеннях. Визначити правила техніки безпеки, а також процедури забезпечення контролю.

Ознайомити працівників із правилами поведінки з небезпечними речовинами та заходами контролю, що стосуються звичайної роботи, пов'язаної з цим продуктом. Забезпечити належний вибір, перевірку та технічне обслуговування устаткування, яке використовується для контролю за зовнішнім впливом, наприклад засоби індивідуального захисту та вентиляційні системи на місцях роботи.

Перед введенням в дію аботехнічним обслуговуванням обладнаннясистему перевести на знижену потужність.

Зберігати стічні води у герметичних ємностях для подальшої утилізації або переробки.

### Індивідуальне захисне обладнання

#### Захисні заходи

Необхідно, щоб індивідуальні засоби захисту (ІЗЗ) задовольняли вимоги рекомендованих національних стандартів. Перевірте спільно з постачальниками ІЗЗ.

**Захист дихальних шляхів** : Якщо технічні засоби не здатні підтримувати концентрацію частинок в повітрі на рівні, що забезпечує захист здоров'я працівника, виберіть протигази, які відповідають певним умовам експлуатації та відповідають вимогам відповідного законодавства.

Перевірте разом з постачальником протигазів.

Якщо фільтруючі протигази непридатні для умов застосування (наприклад, висока концентрація завислих у повітрі частинок, ризик нестачі кисню, закритий простір), використовуйте відповідний ізолюючий протигаз із надлишковим тиском.

Якщо фільтруючі протигази придатні для умов застосування, виберіть відповідну комбінацію маски і фільтру.

Якщо фільтруючі протигази придатні для умов застосування:

Виберіть фільтр, що підходить для суміші органічних газів, парів та частинок [тип А / тип Р, точка кипіння > 65 ° C (149 ° F)].

**Захист рук  
Зауваження**

: Там, де можливий контакт продукту з руками, належний хімічний захист може забезпечити використання рукавичок, які задовольняють вимоги відповідних стандартів (наприклад, в Європі: EN374, в США: F739), та які виготовлені із наведених нижче матеріалів: Захист на більш тривалий період: Рукавички з нітрильного каучуку. Випадковий контакт/Захист від бризок: Рукавички з ПВХ або неопренового каучуку. За тривалого контакту рекомендовано використовувати рукавички, час розриву яких становить більш ніж 240 хвилин (переважно більш ніж



**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

480 хвилин), якщо такі є. Для короткотривалого захисту або захисту від бризок рекомендовано використовувати такі само рукавички, але в разі відсутності рукавичок, що забезпечують вказаний ступінь захисту, можна використовувати рукавички з меншим часом розриву за умови дотримання належного режиму експлуатації та заміни. Товщина рукавичок не дає змоги точно прогнозувати ступінь стійкості рукавичок до впливу хімічних речовин, оскільки вона залежить від точного складу матеріалу рукавичок. Товщина рукавиць має бути більшою за 0,35 мм залежно від виробника та моделі. Придатність і термін служби рукавичок залежить від особливостей використання, наприклад, від частоти і тривалості контакту, хімічної стійкості матеріалу рукавичок, товщини матеріалу, здатності не обмежувати руху кисті. Обов'язково проконсультуйтеся у постачальника рукавичок. Забруднені рукавички необхідно замінити на нові. Особиста гігієна є ключовим елементом ефективного догляду за шкірою рук. Рукавички слід надягати тільки на чисті руки. Після використання рукавичок руки слід ретельно вимити і висушити. Рекомендується нанести зволожувач, що не містить парфумів.

- Захист очей : Якщо в процесі роботи з матеріалом є вірогідність його розбризкування й потрапляння в очі, рекомендується використовувати захисні окуляри.
- Захист тіла та шкіри : У спеціальних засобах захисту шкіри, крім звичайного робочого одягу, зазвичай немає потреби. Згідно правил належної практики охорони праці, слід надягати стійкі до дії хімічних речовин рукавички.
- Теплові фактори небезпеки : Непридатне
- Заходи гігієни : Мийте руки перед прийомом їжі, питтям, курінням і відвідуванням туалету. Виперіть забруднений одяг перед повторним використанням.

**Заходи зменшення впливу на довкілля**

- Загальна порада : Для повітря, яке скидають і що містить пари, необхідно дотримуватися місцевих директив щодо обмежень на викид летких речовин. Зведіть до мінімуму скидання в навколишнє середовище. Необхідно провести екологічну експертизу з метою забезпечення дотримання норм місцевого законодавства про охорону навколишнього середовища. Відомості про заходи в разі випадкових викидів наведено в розділі 6.

**9. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ**

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

Зовнішній вигляд	: рідина
Колір	: безбарвний
Запах	: без запаху
Поріг сприйняття запаху	: Дані відсутні
pH	: 7
Температура плавлення / замерзання	: < -20 °C / < -4 °F
Температура/діапазон кипіння	: 186 - 189 °C / 367 - 372 °F
Температура спалаху	: 104 °C / 219 °F Метод: ASTM D93 (PMCC)
Швидкість випаровування	: Дані відсутні
Займистість (тверда речовина, газ)	: Непридатне
Верхня вибухонебезпечна границя	: 12,6 %(V)
Нижня вибухонебезпечна границя	: 2,6 %(V)
Тиск пари	: приблизно 7 Pa (20 °C / 68 °F)
Відносна густина пари	: 2,5 (20 °C / 68 °F)
Відносна густина	: 1,04 (3,89 °C / 39,00 °F) Метод: ASTM D4052
Густина	: 1.036 kg/m <sup>3</sup> (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D4052
Показники розчинності	
Розчинність у воді	: повністю розчинний
Коефіцієнт розділення (н- октанол/вода)	: log Pow: приблизно -1,07 (20,5 °C / 68,9 °F)
Температура самозаймання	: 421 °C / 790 °F
Температура розкладання	: Непридатне
В'язкість	
В'язкість, динамічна	: 43,4 mPa.s (25 °C / 77 °F) Метод: ASTM D445
В'язкість, кінематична	: Дані відсутні
Вибухові властивості	: Непридатне

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

Окислювальні властивості	: Непридатне
Поверхневий натяг	: 71,6 mN/m, 21,5 °C / 70,7 °F
Провідність	: Електропровідність: > 10 000 пСм/м На провідність рідини може суттєво впливати низка чинників, наприклад її температура, наявність домішок і антистатичні добавки., Не очікується, що цей матеріал накопичуватиме електростатичний заряд.
Розмір часточок	: Дані відсутні
Молекулярна маса	: 76,1 g/mol

**10. СТІЙКІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ**

Реакційна здатність	: Цей продукт не становить жодної реактивної небезпеки, окрім тієї, що зазначена в наступному підпункті.
Хімічна стійкість	: Небезпечна реакція не очікується, якщо поводитися з речовиною та зберігати її відповідно до наданих інструкцій. Окислюється при контакті з повітрям.
Імовірність протікання небезпечних реакцій	: Не відомо.
Умови, яких треба уникати	: Екстремальні температури та пряме сонячне світло.  продукт не може займатися у зв'язку із статичною електрикою.
Несумісні матеріали	: Сильні окислювачі. Сильні кислоти. Сильні основи.
Небезпечні продукти розкладу	: Процес термічного розкладу у великій мірі залежить від умов. При горінні цього матеріалу або при термічному або окислювальному розкладі виділяється складна суміш завислих у повітрі частинок твердих речовин, рідин і газів, включаючи чадний газ, вуглекислий газ, оксиди сірки та неідентифіковані органічні сполуки.

**11. ТОКСИКОЛОГІЧНІ ДАНІ**

Основа для Оцінки	: Інформація, що наведена, базується на даних випробувань продукту, та/або на даних для подібних продуктів, та/або на даних для інгредієнтів. Якщо не зазначено інше, наведені дані є типовими характеристиками продукту в цілому, а не його окремих
-------------------	---

## Monopropylene glycol - Industrial

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

компонентів.

Дані щодо можливих шляхах впливу

: Основним шляхом шкідливого впливу є контакт зі шкірою та очима, однак шкідливий вплив може виникати також через випадкове проковтування.

### Гостра токсичність

#### Компоненти:

##### **Monopropylene glycol:**

Гостра пероральна токсичність

: LD 50 Щур, самці і самиці: 22.000 mg/kg  
Метод: Дані з літератури  
Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Гостра інгаляційна токсичність

: LC50 Кріль: > 317 mg/l  
Тривалість дії: 2 h  
Атмосфера випробування: Аерозоль  
Метод: Дані з літератури  
Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Гостра дермальна токсичність

: LD 50 Кріль: > 2.000 mg/kg  
Метод: Прийнятний нестандартний метод.  
Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### Роз'їдання/подразнення шкіри

#### Компоненти:

##### **Monopropylene glycol:**

Види: Кріль

Метод: Вказівки для тестування OECD 404

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### Серйозне ураження очей/подразнення очей

#### Компоненти:

##### **Monopropylene glycol:**

Види: Кріль

Метод: Вказівки для тестування OECD 405

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### Респіраторна або шкірна сенсibiliзація

#### Компоненти:

##### **Monopropylene glycol:**

Види: Миша

Метод: Тест(и), еквівалентний(и) або схожий(и) на Інструкцію 429 OECD

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### Мутагенність статевих клітин

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

**Компоненти:****Monopropylene glycol:**

Метод: Дані з літератури

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Метод: Вказівки для тестування OECD 473

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Піддослідні види: ЩурМетод: Дані з літератури

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Піддослідні види: МишаМетод: Дані з літератури

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

**Канцерогенність****Компоненти:****Monopropylene glycol:**

Види: Щур, (самці і самиці)

Спосіб застосування: Перорально

Метод: Дані з літератури

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Матеріал	GHS/CLP Канцерогенність Класифікація
Monopropylene glycol	Канцерогенний вплив не класифіковано

**Токсичність для репродуктивних функцій****Компоненти:****Monopropylene glycol:**

Види: Миша

Стать: самці і самиці

Спосіб застосування: Перорально

Метод: Дані з літератури

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Впливає на ембріональний розвиток

: Види: Миша, самиця

Спосіб застосування: Перорально

Метод: Тест(и), еквівалентний(і) або схожий(і) на Інструкцією 414 OECD

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

**Органоспецифічна токсичність (STOT) - одноразовий вплив****Компоненти:**

## Monopropylene glycol - Industrial

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

### Monopropylene glycol:

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### STOT - повторна дія

#### Компоненти:

#### Monopropylene glycol:

Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано., У кішок, яким давали великі дози МПГ у кормі, спостерігалось зменшення життєздатності червоних кров'яних тілець.

### Токсичність при багаторазовій дозі

#### Компоненти:

#### Monopropylene glycol:

Щур, самці і самиці:

Спосіб застосування: Перорально

Метод: Дані з літератури

Органи-мішені: Особливих органів-мішеней не помічено.

Щур, самці і самиці:

Спосіб застосування: Вдихання

Атмосфера випробування: Аерозоль

Метод: Дані з літератури

Органи-мішені: Особливих органів-мішеней не помічено.

Миша, самиця:

Спосіб застосування: Дермально

Метод: Дані з літератури

Органи-мішені: Особливих органів-мішеней не помічено.

### Аспіраційна токсичність

#### Компоненти:

#### Monopropylene glycol:

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### Додаткова інформація

#### Компоненти:

#### Monopropylene glycol:

Зауваження: Можуть існувати класифікації інших законодавчих органів за умови різних нормативно-правових баз.

---

## 12. ЕКОЛОГІЧНІ ДАНІ

Основа для Оцінки

: Інформація, що наведена, базується на даних випробувань продукту.  
Якщо не зазначено інше, наведені дані є типовими

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

характеристиками продукту в цілому, а не його окремих компонентів.

**Екотоксичність****Компоненти:****Monopropylene glycol :**

Токсичність для риб (Гостра токсичність)	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 40.613 mg/l Тривалість дії: 96 h Метод: Тест(и), еквівалентний(і) або схожий(і) на Інструкцією 203 OECD Зауваження: Практично нетоксичний. LL/EL/IL50 > 100 мг/л
Токсичність для ракоподібних (Гостра токсичність)	: LC50 (Ceriodaphnia dubia (дафнія, водяна блоха)): 18.340 mg/l Тривалість дії: 48 h Метод: Тест(и), еквівалентний(і) або схожий(і) на Інструкцією 202 OECD Зауваження: Практично нетоксичний. LL/EL/IL50 > 100 мг/л
Токсичність для водоростей/водних рослин (Гостра токсичність)	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 19.000 mg/l Тривалість дії: 96 h Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD Зауваження: Практично нетоксичний. LL/EL/IL50 > 100 мг/л
Токсичність для мікроорганізмів (Гостра токсичність)	: EC50 (Pseudomonas putida (Псевдомонас путіда)): > 100 mg/l Метод: Тест(и), еквівалентний(і) або схожий(і) на Інструкцією 209 OECD Зауваження: Практично нетоксичний. LL/EL/IL50 > 100 мг/л
Токсичність для риб (Хронічна токсичність)	: Величина хронічної токсичності: 2.500 mg/l Тривалість дії: 30 d Метод: Моделювання на основі кількісного співвідношення структура-активність (КССА) Зауваження: NOEC/NOEL > 100 mg/l
Токсичність для ракоподібних(Хронічна токсичність)	: NOEC: 29.000 mg/l Тривалість дії: 7 d Види: Ceriodaphnia dubia (Водяна блоха) Метод: Тест(и), еквівалентний(і) або схожий(і) на Інструкцією 211 OECР Зауваження: NOEC/NOEL > 100 mg/l

**Стійкість та здатність до біологічного розкладу****Компоненти:****Monopropylene glycol :**

## Monopropylene glycol - Industrial

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

Здатність до біологічного розкладу : Біологічний розклад: 97 %  
Тривалість дії: 28 d  
Метод: Вказівки для тестування OECD 301F  
Зауваження: Легко піддається біологічному розкладу.

### Біонакопичувальний потенціал

#### Продукт:

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: приблизно -1,07 (20,5 °C)

#### Компоненти:

#### **Monopropylene glycol :**

Біонакопичування : Коефіцієнт біонакопичування (КБН): 0,09  
Метод: Моделювання на основі кількісного співвідношення структура-активність (КССА)  
Зауваження: Не спостерігається помітного накопичення в біологічних тканинах.

### Мобільність у ґрунті

#### Компоненти:

#### **Monopropylene glycol :**

Мобільність : Зауваження: Якщо продукт потрапляє в ґрунт, один або кілька компонентів можуть забруднити ґрунтові води.

### Інші шкідливі ефекти

Немає даних

## 13. РОЗГЛЯД ПИТАНЬ З УТИЛІЗАЦІЇ

### **Методи утилізації**

Відходи з залишків : Регенеруйте або повторно використайте, якщо можливо.  
Відповідальність за визначення токсичності та фізичних властивостей прод уктів, що виділяються, вибір рішення про спосіб сортування відходів і методи їх утилізації у відповідності із чинними в цьому випадку нормативними актами лежить на виробнику, чиї відходи необхідно утилізувати.  
Видаліть всі упаковки для регенерації або утилізації відходів.  
Прийміть заходи проти забруднення відходами ґрунту та ґрунтових вод та проти скидання в навколишнє середовище.  
Не скидайте нижній шар води в резервуарі, дозволяючи йому витікати в ґрунт. Це призведе до забруднення ґрунту і підземних вод.  
Не скидайте у водне середовище, у стоки і водотоки.  
Відходи, які утворилися в результаті виливу або прибирання резервуару ,потрібно утилізувати відповідно до чинних нормативних актів, найкраще через визнаного збирача або підрядчика. Правомочність збирача абопідрядчика необхідно з'ясувати заздалегідь.



**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

Утилізацію необхідно проводити відповідно до законів і нормативних актів, що діють у цьому регіоні, країні і адміністративній одиниці.

Місцеві нормативні акти можуть бути строгішими, ніж регіональні або національні вимоги, і їх необхідно дотримуватись.

MARPOL - див. Міжнародна конвенція із запобігання забруднення з суден (MARPOL 73/78), яка забезпечує технічні аспекти контролю забруднення з суден.

Забруднена упаковка : Утилізуйте відповідно до чинних нормативних актів, найкраще через визнаного збирача або підрядчика. Правомочність збирача або підрядчика необхідно з'ясувати заздалегідь.

---

**14. ІНФОРМАЦІЯ З ТРАНСПОРТУВАННЯ****Міжнародні правила****ADR**

Не підлягає контролю як небезпечний вантаж

**RID**

Не підлягає контролю як небезпечний вантаж

**IATA-DGR**

Не підлягає контролю як небезпечний вантаж

**IMDG-Code**

Не підлягає контролю як небезпечний вантаж

**Морські перевезення оптом за інструментами ІМО**

Категорія забруднення : OS  
Тип судна : IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled  
Назва продукту : Propylene glycol

**Особливі запобіжні заходи для користувача**

Зауваження : Спеціальні застереження: Зверніться до розділу 7, Зберігання та транспортування, для ознайомлення із спеціальними застереженнями, з якими користувач має бути ознайомлений або матиме потребу відповідати вимогам у разі транспортування.

**Детальніша інформація** : Цей матеріал не класифікується як небезпечний згідно з положеннями ГОСТ 19433-88.  
Транспортування навалом згідно з Додатком II Конвенції MARPOL (Міжнародна конвенція про запобігання забруднення з суден) та Кодексом IBC (Міжнародний кодекс побудови та обладнання суден, що перевозять небезпечні хімічні вантажі наливом)

**Monopropylene glycol - Industrial**

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

**15. РЕГУЛЯТОРНА ІНФОРМАЦІЯ**

**Нормативи з охорони і гігієни праці і природоохоронні нормативи/законодавство, характерні для цієї речовини або суміші**

Інформація регуляторних органів не претендує на вичерпність. Цього матеріалу можуть стосуватися також інші регуляторні вимоги.

**Інші міжнародні нормативи**

**Компоненти цього продукту наведені у таких реєстрах:**

DSL	: Перелічено
IECSC	: Перелічено
ENCS	: Перелічено
KECI	: Перелічено
NZIoC	: Перелічено
PICCS	: Перелічено
TSCA	: Перелічено
TCSI	: Перелічено

**16. ІНША ІНФОРМАЦІЯ**

Абревіатури та скорочення : Значення стандартних абревіатур і скорочень, що використовуються в цьому документі, можна подивитися в довідковій літературі (наприклад, у наукових словниках) та/або на веб-сайтах.

Регламент ПБ :  
1. ГН 2.2.5.1313-03. "Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони."  
2. ГОСТ 12.1.007-76. "Шкідливі речовини. Класифікація та загальні вимоги безпеки."  
3. ГОСТ 12.1.005-88. "Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони."  
4. ГН 2.1.5.1315-03. "Гранично допустимі концентрації (ГДК) хімічних речовин у воді водних об'єктів."  
5. ГОСТ 19433-88. "Вантажі небезпечні. Класифікація та маркування."  
6. Правила безпеки при транспортуванні залізничним транспортом та процедури ліквідації аварій з небезпечними вантажами.  
7. GOST 30333-2007 Паспорт безпеки матеріалу/речовини. Основні положення.  
Директива 1907/2006/ЕС

**Додаткова інформація**

Рекомендації щодо тренінгів : Надати належну інформацію, інструкції і провести навчання для операторів.

Інша інформація : Вертикальна лінія (|) на лівому краї указує на внесення поправок у попередню редакцію документа.

## Monopropylene glycol - Industrial

Версія 4.0

Дата перегляду 20.12.2023

Дата друку 27.12.2023

---

Джерела ключових даних для створення бази даних : Наведені дані взято зокрема з одного або більше джерел інформації (наприклад, токсикологічних даних Медичної служби Shell, паспорта матеріалу постачальника, даних Європейської асоціації CONCAWE, Міжнародної єдиної бази хімічних речовин IUCLID, регламенту ЕС 1272 тощо).

Ця інформація базується на сучасному стані наших знань та призначена тільки для опису продукту з точки зору здоров'я, безпеки та екологічних вимог. Таким чином, її не слід вважати як таку, що гарантує будь-які конкретні властивості продукту.