

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

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

Назва продукту : Ethylene Glycol Fiber Grade

Код продукту : U1285, U1291

Номер CAS : 107-21-1

Інші методи ідентифікації : Dihydroxy ethane 1,2, Ethane diol 1,2, Ethylene Glycol, Glycol, MEG

**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 : Хімічний напівпродукт.

Обмеження у використанні : Цей продукт не повинен використовуватися за призначенням, не згаданим вище, без попередньої консультації з постачальником., Не використовуйте у виробництві або приготуванні харчових продуктів та фармацевтичних препаратів., Тримайте в недоступному для дітей і домашніх тварин місці., Не використовуйте для створення театральних "туманів" або в інших генераторах штучного диму., Не застосовуйте в авіаційних пристроях для боротьби з обледенінням.

**2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ****Класифікація (РЕГЛАМЕНТУ (ЄС) НОМ. 1272/2008)**

Гостра токсичність : Категорія 4  
(Перорально)

Специфічна системна токсичність на орган-мішень - повторна дія : Категорія 2 (Нирка)

**Частини маркування**

## Ethylene Glycol Fiber Grade

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

Символи факторів ризику :



Сигнальне слово : Увага

Зазначення фактора  
небезпеки

: ФІЗИЧНА НЕБЕЗПЕКА, ЩО ПОВ'ЯЗАНА З РИЗИКОМ:  
Не класифікується як фізично небезпечне згідно із  
критеріями CLP.  
ЧИННИКИ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я:  
H302 Шкідливо при заковтуванні.  
H373 Може викликати ушкодження органів (Нирка) при  
тривалій або багаторазовій дії.  
ЧИННИКИ РИЗИКУ ДЛЯ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА:  
Не класифікується як небезпечне для навколишнього  
середовища згідно із критеріями CLP.

Зазначення застержених  
заходів

: **Запобігання:**  
P260 Не вдихати пил/ дими/ газ/ туман/ випари/ аерозоль.  
P264 Після роботи ретельно вимити руки.  
P270 Під час використання цього продукту не можна їсти,  
пити або палити.  
**Реагування:**  
R301 + R312 ПРИ ЗАКОВТУВАННІ: Зателефонувати до  
ТОКСИКОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ/ до лікаря у разі  
нездужання.  
R330 Прополоскати рот.  
R314 Отримати медичну допомогу/ пораду, якщо ви  
відчуваєте нездужання.  
**Зберігання:**  
Ніяких застережень не дається.  
**Утилізація:**  
R501 Утилізувати вміст/ ємність на затверджених станціях з  
утилізації відходів.

## Інші фактори

Вдихання парів або туманів може викликати подразнення дихальної системи. Має слабку  
подразнюючу дію на дихальну систему. Незначне подразнення шкіри. Викликає легке  
подразнення очей. Пари можуть викликати подразнення очей.

## 3. СКЛАД / ДАНІ ПРО ІНГРЕДІЄНТИ

Речовина / Суміш : Речовина

## Небезпечні компоненти

Хімічна назва	Номер CAS Номер ЄС Реєстраційний номер	Класифікація (67/548/ЄЕС)	Класифікація (РЕГЛАМЕНТУ (ЄС) НОМ. 1272/2008)	Концентраці я (% w/w)
ethanediol	107-21-1	Xn; R22	Acute Tox. 4; H302	99 - 100

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

			STOT RE 2; H373	
--	--	--	-----------------	--

Пояснення скорочень див. у розділі 16.

**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 допомогу.
При контакті 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	: При проковтуванні не викликайте блювання: доставте потерпілого до найближчої медичної установи для надання йому подальшої медичної допомоги. У разі мимовільного блювання утримуйте голову нижче рівня стегон потерпілого, щоб уникнути попадання блювотних мас в дихальні шляхи з повітрям, що вдихається. Прополоскати рот.
Найважливіші симптоми і ефекти, як гострі, так і відстрочені	: Про нефротоксичність може свідчити наявність крові в сечі або підвищене або знижене виділення сечі. Інші ознаки і симптоми можуть включати нудоту, блювання, шлункові спазми, діарею, болі в попереку невдовзі після прийому всередину, можливі стан нечутливості і летальний результат. Вважається, що не є небезпечним при вдиханні за звичайних умов застосування. Ознаки і симптоми подразнення дихальних шляхів можуть включати тимчасове відчуття печіння в носоглотці, кашель і/або утруднене дихання. Немає ніяких особливих ризиків за звичайних умов застосування. Можливі ознаки та симптоми подразнення шкіри: відчуття жару, почервоніння або набряк. Ознаками і симптомами подразнення очей можуть бути відчуття печіння, почервоніння, набряк та/або неясність

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

	зору. 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. Може зумовити виражений токсичний вплив на ниркову, дихальну та центральну нервову систему. Може зумовити виражений ацидоз. Найкращим способом надання медичної допомоги є негайне транспортування до медичної установи і проведення відповідного лікування, включаючи можливе введення активованого вугілля, промивання шлунку і аспірацію шлункового вмісту. Якщо немає можливості здійснити жодну з цих процедур негайно і передбачається затримка більш ніж на одну годину до їх проведення, може виявитися доречною стимуляція блювання за допомогою сиропу ІРЕСАС (Протипоказанням є будь-які ознаки пригнічення ЦНС). Такий варіант повинен розглядатися для кожного конкретного випадку окремо після консультації фахівця. Інші спеціальні методи надання медичної допомоги можуть включати етанолотерапію, введення фомепізолу, корекцію ацидозу і гемодіаліз. Негайно зверніться по медичну допомогу.

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

Температура спалаху	: 115 °C / 239 °F Метод: Закритий тигель Пенські-Мартенса
Температура займання	: 398 °C / 748 °F
Верхня вибухонебезпечна границя	: 28 %(V)
Нижня вибухонебезпечна границя	: 3,2 %(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	: Евакуюйте 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 замкнутому 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 витіки.
	: Уникайте контакту зі шкірою, очима та одягом.
Екологічні запобіжні заходи	: Прийміть заходи проти розповсюдження або попадання в стоки, канали або річки, використовуючи пісок, землю або інші відповідні матеріали для створення бар'єрів. Використовуйте відповідні засоби локалізації, щоб уникнути забруднення навколишнього середовища. Ретельно провентильуйте 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 ЗБЕРІГАННЯЗагальні Правила  
Перестороги

- : Уникайте вдихання або контакту з матеріалом. Дозволяється застосовувати тільки в добре вентильованих зонах. Необхідне ретельне миття після робіт 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 вентильованій зоні, дотримуючись обережності.
- : Не спорожняйте 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.

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

**Зберігання**

- Умови безпечного зберігання : Додаткові особливі норми пакування та зберігання цієї продукції див. у розділі 15.
- 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 ріжте, 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****Компоненти з контрольними параметрами їх рівня на робочому місці**

Компоненти	Номер CAS	Тип значення (Спосіб дії)	Контрольні параметри / Допустима концентрація	Основа
ethanediol	107-21-1	ПДК (смесь паров и аэрозоля)	5 mg/m <sup>3</sup>	RU OEL
Додаткова інформація: 3 класс - умеренно опасные				
		с (смесь паров и аэрозоля)	10 mg/m <sup>3</sup>	RU OEL
Додаткова інформація: 3 класс - умеренно опасные				
ethanediol	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Додаткова інформація: Ідентифікує можливість значного				

## Ethylene Glycol Fiber Grade

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

	поглинання через шкіру, Приблизний			
		TWA	20 ppm 52 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Додаткова інформація: Ідентифікує можливість значного поглинання через шкіру, Приблизний			
ethanediol	107-21-1	ГДК (с. з.) (аерозоль + пари)	5 mg/m <sup>3</sup>	UA OEL
	Додаткова інформація: Клас небезпеки 3			
	Класифікація факторів небезпеки: 4			

## 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

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

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

Ванночки для очей та душ для аварійних ситуацій.

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:

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



## Ethylene Glycol Fiber Grade

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

забезпечення контролю.

Ознайомити працівників із правилами поводження 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 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

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

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 правилам 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**

**Зовнішній вигляд** : Трохи в'язка рідина.

**Колір** : безбарвний

**Запах** : слабкий

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

Поріг сприйняття запаху	: Дані відсутні
pH	: Дані відсутні
Температура плавлення / замерзання	: -13 °C / 9 °F
Температура/діапазон кипіння	: 196 - 200 °C / 385 - 392 °F
Температура спалаху	: 115 °C / 239 °F Метод: Закритий тигель Пенські-Мартенса
Швидкість випаровування	: 0,01 Метод: Стандарт ASTM D 3539, н-Бутилацетат =1
Займистість (тверда речовина, газ)	: Непридатне
Верхня вибухонебезпечна границя	: 28 %(V)
Нижня вибухонебезпечна границя	: 3,2 %(V)
Тиск пари	: < 10 Pa (20 °C / 68 °F)
Відносна густина пари	: 2,14(Повітря = 1.0)
Відносна густина	: 1,1155 (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D4052
Густина	: 1.113 kg/m3 (20 °C / 68 °F) Метод: ASTM D4052
Показники розчинності	
Розчинність у воді	: повністю розчинний
Коефіцієнт розділення (н- октанола/вода)	: log Pow: -1,93 (20 °C / 68 °F)
Температура самозаймання	: 398 °C / 748 °F
Температура розкладання	: Дані відсутні
В'язкість	
В'язкість, динамічна	: 16,1 mPa.s (25 °C / 77 °F)
В'язкість, кінематична	: 24,8 mm <sup>2</sup> /s (20 °C / 68 °F)
Вибухові властивості	: Непридатне
Окислювальні властивості	: Дані відсутні
Поверхневий натяг	: Дані відсутні

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

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	: 62 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.
Дані щодо можливих шляхах впливу	: Контакт зі шкірою та контакт з очима є основними шляхами впливу, хоча вплив може відбуватися за допомогою вдихання та випадкового прийому всередину.

**Гостра токсичність****Компоненти:**

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

**ethanediol:**Гостра пероральна  
токсичність

: LD 50 Щур, самці і самиці: > 2.000 mg/kg  
Метод: Прийнятний нестандартний метод.  
Зауваження: Шкідливо при заковтуванні.  
Є помітна різниця в гострій пероральній токсичності між тваринами і людиною, причому людина більш схильна до впливу, ніж тварини. Передбачувана летальна доза для людини складає 100 мілілітрів (1/2 чашки). Як було також показано, цей матеріал є токсичним і таким, що потенційно викликає летальний результат, при проковтуванні кішками і собаками.

Гостра інгаляційна  
токсичність

: LC 50 Щур, самці і самиці: > 2,5 mg/l  
Тривалість дії: 6 h  
Атмосфера випробування: Аерозоль  
Метод: Дані з літератури  
Зауваження: LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l  
LC50 вище, ніж концентрація майже насичених парів.  
Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Гостра дермальна  
токсичність

: LD 50 Миша, самці і самиці: > 2.000 mg/kg  
Метод: Дані з літератури  
Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

**Роз'їдання/подразнення шкіри****Компоненти:****ethanediol:**

Види: Кріль

Метод: Прийнятний нестандартний метод.

Зауваження: Викликає легке подразнення шкіри., Недостатньо для класифікації.

**Серйозне ураження очей/подразнення очей****Компоненти:****ethanediol:**

Види: Кріль

Метод: Прийнятний нестандартний метод.

Зауваження: Викликає легке подразнення очей., Недостатньо для класифікації.

**Респіраторна або шкірна сенсibilізація****Компоненти:****ethanediol:**

Види: Морська свинка

Метод: Дані з літератури

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

**Мутагенність статевих клітин****Компоненти:****ethanediol:**

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

Метод: Вказівки для тестування OECD 471

Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Метод: Прийнятний нестандартний метод.

Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Метод: Дані з літератури

Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Піддослідні види: ЩурМетод: Дані з літератури

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

Мутагенність статевих клітин- Оцінка

: Цей продукт не відповідає критеріям для віднесення до категорій 1A/1B.

**Канцерогенність****Компоненти:****ethanediol:**

Види: Миша, (самці і самиці)

Спосіб застосування: Перорально

Метод: Дані з літератури

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

Канцерогенність - Оцінка

: Цей продукт не відповідає критеріям для віднесення до категорій 1A/1B.

Матеріал	GHS/CLP Канцерогенність Класифікація
ethanediol	Канцерогенний вплив не класифіковано

**Токсичність для репродуктивних функцій****Компоненти:****ethanediol:**

Види: Щур

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: Щур, самці і самиці  
Спосіб застосування: Перорально  
Метод: Дані з літератури  
Зауваження: Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано., Проявляє ембріотоксичну дію на тварин; ефект вважають вторинним по відношенню до токсичності для материнського організму.

Токсичність для

: Цей продукт не відповідає критеріям для віднесення до

## Ethylene Glycol Fiber Grade

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

репродуктивних функцій -  
Оцінка

категорій 1A/1B.

### Органоспецифічна токсичність (STOT) - одноразовий вплив

#### Компоненти:

##### **ethanediol:**

Зауваження: Вдихання парів або туманів може викликати подразнення дихальної системи.,  
Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано., Прийом всередину може  
викликати сонливість і запаморочення.

### STOT - повторна дія

#### Компоненти:

##### **ethanediol:**

Способи дії: Перорально

Органи-мішені: Нирка

Зауваження: Внаслідок тривалого або частого впливу на організм може завдавати шкоди  
органам або системам органів.

### Токсичність при багаторазовій дозі

#### Компоненти:

##### **ethanediol:**

Щур, самець:

Спосіб застосування: Перорально

Метод: Тест(и), еквівалентний(и) або схожий(и) на Інструкцію 408 OECD

Органи-мішені: Нирка

### Аспіраційна токсичність

#### Компоненти:

##### **ethanediol:**

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

### Додаткова інформація

#### Компоненти:

##### **ethanediol:**

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.

### Екотоксичність

#### Компоненти:

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

**ethanediol :**

Токсичність для риб (Гостра токсичність)	: LC50 ( <i>Pimephales promelas</i> (товстоголов)): 72.860 mg/l Тривалість дії: 96 h Метод: Інший керівний метод. Зауваження: Практично нетоксичний. LC/EC/IC50 > 100 мг/л
Токсичність для ракоподібних (Гостра токсичність)	: EC50 ( <i>Daphnia magna</i> (дафнія)): > 100 mg/l Тривалість дії: 48 h Метод: Рекомендація 202 щодо тестування хімікатів згідно з OECD Зауваження: Практично нетоксичний. LC/EC/IC50 > 100 мг/л
Токсичність для водоростей/водних рослин (Гостра токсичність)	: EC50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )): 6.500 - 13.000 mg/l Тривалість дії: 96 h Метод: Інший керівний метод. Зауваження: Практично нетоксичний. LC/EC/IC50 > 100 мг/л
Токсичність для мікроорганізмів (Гостра токсичність)	: EC20 (Активовані мул, побутові відходи): > 1.995 mg/l Тривалість дії: 0,5 h Метод: Інший керівний метод. Зауваження: Практично нетоксичний. LC/EC/IC50 > 100 мг/л
Токсичність для риб (Хронічна токсичність)	: NOEC: 15.380 mg/l Тривалість дії: 7 d Види: <i>Pimephales promelas</i> (товстоголов) Метод: Інший керівний метод. Зауваження: NOEC/NOEL > 100 mg/l
Токсичність для ракоподібних(Хронічна токсичність)	: NOEC: 8.590 mg/l Тривалість дії: 7 d Види: <i>Chironomus</i> sp. Метод: Інший керівний метод. Зауваження: NOEC/NOEL > 100 mg/l

**Стійкість та здатність до біологічного розкладу****Компоненти:****ethanediol :**

Здатність до біологічного розкладу	: Біологічний розклад: 90 - 100 % Тривалість дії: 10 d Метод: Керівний принцип випробувань ОЕСР 301A Зауваження: Легко піддається біологічному розкладу. Нестійкий згідно критеріям IMO. Визначення Міжнародного фонду для компенсації збитку від забруднення нафтою (IOPC): «Нестійка нафта – це нафта, яка на час доставки складається з вуглеводневих фракцій, (а) мінімум 50% об'єму яких дистилується за температури 340°C (645°F) і (б) мінімум 95% об'єму яких дистилується за температури 370°C (700°F), що встановлюється методом D-86/78, затвердженим ASTM
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

або іншим підходящим методом.»

**Біонакопичувальний потенціал****Продукт:**

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: -1,93 (20 °C)

**Компоненти:****ethanediol :**

Біонакопичування : Зауваження: Не здатний накопичуватися в тканинах у помітних кількостях.

**Мобільність у ґрунті****Компоненти:****ethanediol :**

Мобільність : Зауваження: Диспергується у воді., При попаданні в ґрунт один або більше інгредієнтів продукту виявляють високу рухливість і можуть забруднити підземні води.

**Інші шкідливі ефекти****Компоненти:****ethanediol :**

Результати оцінки РВТ и vPvB : Показники перевірки речовини не відповідають критеріям стійкості, біоаккумулятивності й токсичності, відтак вона не може вважатися полібутилентерефталатом чи дуже стійкою біоаккумулятивною речовиною.

Додаткова екологічна інформація : Не сприяє руйнуванню озоносфери.

**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 відповідність 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 вилиту або прибирання резервуару ,потрібно утилізувати відповідно до чинних нормативних актів, найкраще через визнаного збирача або підрядчика. Правомочність збирача

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

або підрядчика необхідно з'ясувати заздалегідь.

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 забрудненню 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

**ADN**

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

**Транспортування у великих кількостях згідно з Додатком II конвенції MARPOL 73/78 і кодексу IBC**

Категорія забруднення : Z  
Тип судна : 3  
Назва продукту : Етиленгліколь

**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 продукт можна транспортувати під азотною подушкою. Азот є газом без запаху та кольору. Вплив атмосфери, що збагачена азотом, пов'язаний з витісненням наявного кисню, що може викликати ядуху

**Ethylene Glycol Fiber Grade**

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

або смерть. Персонал повинен здійснювати підвищені запобіжні заходи при вході в закриті простори.

**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:**

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

**16. ІНША ІНФОРМАЦІЯ**

**Повний текст фраз ризику**

R22 Шкідливо при заковтуванні.

**Повний текст формулювань щодо охорони здоров'я**

H302 Шкідливо при заковтуванні.  
H373 Може викликати пошкодження органів внаслідок тривалої чи багаторазової дії.

**Повний текст інших скорочень**

Acute Tox. Гостра токсичність  
STOT RE Специфічна системна токсичність на орган-мішень - повторна дія

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

## Ethylene Glycol Fiber Grade

Версія 4.0

Дата перегляду 09.04.2021

Дата друку 03.09.2022

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/EC

### Додаткова інформація

Рекомендації щодо тренінгів

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

Інша інформація

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

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 EC 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.