Паспорт безпечності хімічної продукції

Відповідно до Технічного регламенту
щодо безпечності хімічної продукції,
затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847

Герметик полімерний

1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

1.1. Ідентифікатори хімічної продукції	
Технічна назва	Герметик силіконовий
Торгова назва	ТМ Mounter: Герметик силіконовий (універсальний, санітарний, нейтральний), Герметик термостійкий, Герметик акваріумний, Клей-герметик каучуковий, Клей-герметик гібридний.
1.2. Відповідні визначені види використання хімічної продукції та нерекомендовані види використання	
Види використання	Професійне та побутове застосування. Призначений для герметизації швів та щілин у кухнях, ванних кімнатах, ущільнення та склеювання непористих склоподібних поверхонь. Підходить для застосування у приміщеннях з постійною вологістю.
Нерекомендовані види використання	Інші види використання
1.3 Інформація про постачальника паспорта безпечності хімічної продукції	
Виробник	ТОВ «Проксі-Україна»
Адреса / абонентська скринька	Дніпропетровська обл., Дніпровський район, с. Старі Кодаки, вул. Аеропорт, буд. 37
Країна, поштовий код	Україна, 52072
Номер телефону	+30689027663
Електронна пошта особи, відповідальної за розробку паспорта безпечності	proxy@proxy-ukraine.com
Відповідальна особа	Сащенко Павло Борисович
Веб-сайт	https://proxy-ukraine.com https://mounter.eu
1.4 Телефонний номер екстреного зв'язку	
112	

2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕКИ

2.1 Класифікація небезпечності хімічної продукції	
2.1.1 Класифікація небезпечності відповідно до Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та	2.1.2 Додаткова інформація

пакування хімічної продукції	
Суміш не класифікована як небезпечна	Немає.

2.2 Елементи інформації про небезпеку

Інформація про небезпеку відповідно до Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

Не потребує маркування інформацією про небезпеку.

2.3 Інші небезпеки

Під час затвердіння продукт виділяє пари оцтової кислоти, які мають характерний різкий запах. У чутливих осіб можливе тимчасове подразнення слизових оболонок або дихальних шляхів.

Хімічні речовини у складі суміші не відповідають критеріям Додатка XIII до Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції для визначення хімічних речовин як стійких, біоакумулятивних і токсичних для довкілля або як дуже стійких та дуже біоакумулятивних.

Хімічні речовини у складі суміші не спричиняють руйнування ендокринної системи людини або організмів довкілля.

3. СКЛАД / ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОМПОНЕНТИ

3.1. Речовини

Не застосовується.

3.2 Суміші

Назва хімічної речовини	CAS №	Концентрація, діапазон %	Класифікація небезпечності	Номер запису	Номер державної реєстрації хімічної речовини
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	-	>60 - < 80	Не класифікований	-	-
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	64742-47-8	> 20 - < 40	Аспір. 1 H304	649-422-00-2	-

4. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

4.1 Опис заходів першої допомоги

Загальна інформація	У разі поганого самопочуття зверніться за медичною

	паспорта безпечності).
При вдиханні	Вивести постраждалого на свіже повітря. Якщо симптоми не минають — звернутися до лікаря.
При контакті з очима	Ретельно промити очі великою кількістю чистої води протягом кількох хвилин. Якщо використовуються контактні лінзи — зняти їх, якщо це легко зробити. Продовжити промивання. У разі стійкого подразнення звернутися до лікаря.
При контакті зі шкірою	Незатверділий герметик необхідно видалити за допомогою пластикового шпателя або сухої тканини, що не рветься. Потім уражену ділянку ретельно промити водою з милом. Не застосовувати розчинники або розріджувачі. Затверділий герметик можна видалити механічно, не пошкоджуючи шкіру. У разі появи алергічної реакції або стійкого подразнення зверніться до лікаря.
При проковтуванні	Прополоскати рот водою. Не викликати блювання, якщо це не рекомендовано медичним персоналом. Негайно звернутися до лікаря. Через високу в'язкість продукту ризик аспірації низький, але можливий через вміст гідроочищених легких дистилятів, які можуть викликати шкоду при потраплянні в легені.
Рекомендовані індивідуальні засоби захисту під час надання першої допомоги	Рукавички, маски.
4.2 Найбільш важливі гострі та відстрочені симптоми і наслідки	
Під час затвердіння герметику вивільняється оцтова кислота. Вплив навіть у низьких концентраціях може спричинити короткочасне подразнення слизових оболонок у чутливих осіб.	
При вдиханні	Вдихання парів або аерозолів, особливо при гідролізі з виділенням оцтової кислоти, може викликати подразнення дихальних шляхів, кашель або дискомфорт. Після затвердіння герметик не виділяє активних речовин і не становить небезпеки для здоров'я.
При контакті з очима	Контакт може спричинити подразнення, почервоніння або дискомфорт через виділення оцтової кислоти з ацетокси-функціональних силанів.
При контакті зі шкірою	Може викликати подразнення або почервоніння шкіри. Повторний контакт може призвести до дерматиту або сухості шкіри.
При проковтуванні	

	дискомфорт, нудоту або блювання. Ризик аспірації в легені мінімальний через високу в'язкість продукту, але можливий через вміст гідроочищених легких дистилятів.
Інформація для лікаря та того, хто надає першу допомогу	Лікування симптоматичне залежно від шляху впливу та симптомів. Слідкувати за ознаками респіраторного дистресу, особливо при проковтуванні, через можливий ризик аспірації.
Засоби першої допомоги	Універсальна медична аптечка із набором ліків (за консультацією з медичним відділом підприємства). Чиста вода або фізіологічний розчин для промивання очей і шкіри. Доступ до свіжого повітря або кисню в разі вдихання.

4.3 Вказівка щодо необхідності надання екстреної медичної допомоги та щодо спеціального лікування
Слідкувати за респіраторним дистресом і надавати підтримуючу терапію. У разі тривалого подразнення шкіри або очей рекомендується медична оцінка. Специфічного антидоту немає; лікування має бути симптоматичним. Надати медичному персоналу, що надає допомогу, паспорт безпечності, етикетку або упаковку.

5. ЗАХОДИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

5.1 Засоби пожежогасіння	
Належні засоби пожежогасіння	Вода, пінні, порошкові або вуглекислотні (CO_2) вогнегасники.
Нерекомендовані засоби пожежогасіння	Прямий струмінь води під високим тиском, оскільки це може спричинити розповсюдження продукту або легкозаймистих дистилятів. Уникати використання, якщо існує ризик екологічного забруднення через розтікання.
5.2 Специфічна небезпечність хімічної продукції	
Небезпечні продукти згоряння та розкладу	У разі пожежі або термічного розкладу можуть утворюватися небезпечні речовини, зокрема: чадний газ (CO), вуглекислий газ (CO_2), оксиди кремнію (SiO_2), пари оцтової кислоти, низькомолекулярні силоксани, сажа, леткі органічні сполуки (ЛОС) та незначні кількості формальдегіду, який є токсичним і подразливим. Утворюється подразнюючий або токсичний дим.

5.3 Рекомендації для пожежників
Уникати вдихання парів та продуктів згоряння. Використовувати повний вогнестійкий захисний одяг і дихальний апарат із автономним подаванням повітря. Ізолювати зону пожежі та евакуювати сторонніх осіб. Охолоджувати ємності, розташовані в зоні впливу тепла, з безпечної відстані шляхом розпилення води.

6. ЗАХОДИ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНОГО ВИКИДУ

6.1. Заходи забезпечення особистої безпеки, захисне спорядження і порядок дій при аварійній ситуації	
6.1.1. Для загального персоналу	Захисне спорядження: надягніть відповідне захисне спорядження, щоб уникнути забруднення шкіри, очей та одягу: захисні окуляри, захисний одяг, рукавички, респіратор. Заходи в надзвичайних ситуаціях: Повідомте служби надзвичайних ситуацій. Проведіть евакуацію незадіяного персоналу. Усуньте усі джерела займання, якщо це безпечно зробити. Уникати вдихання парів та аерозолів, а також контакту речовини з шкірою та очима. Забезпечте належну вентиляцію.
6.1.2. Для персоналу служб екстреного реагування	Не намагайтеся діяти без відповідного захисного спорядження. Застосовувати хімічно стійкі ЗІЗ. Належний матеріал: поліетилен. Неналежний матеріал: ПВХ, латекс. У разі пожежі див. розділ 5.
6.2 Заходи щодо забезпечення захисту довкілля	
Не допускати потрапляння продукту у ґрунт, стічні або поверхневі води. У разі вивільнення великої кількості продукту повідомити відповідні аварійні служби.	
6.3 Методи і матеріали для стримування та очищення	
6.3.1. Стримування розливу або викиду та відповідні техніки	Зупиніть подальше поширення незатверділого продукту, якщо це можливо без ризику.
6.3.2. Методи очищення після витоку або викиду та відповідні техніки	У разі великих розливів слід створити обвалування або інші бар'єри, щоб обмежити поширення матеріалу. Якщо є можливість — відкачайте рідкий герметик у щільно закриту, промарковану тару для подальшої утилізації. Залишки продукту зібрати механічно (за допомогою шпателя, скребка) або абсорбувати інертним матеріалом (наприклад, вермікулітом, сухим піском чи ґрунтом). Зібраний матеріал помістити в герметичні контейнери та передати на утилізацію відповідно до чинних вимог. Не використовуйте розчинники або розріджувачі. Після видалення основної кількості матеріалу очищуйте забруднені поверхні водою з мийним засобом.
6.3.3. Інша інформація	Немає.
6.4 Посилання на інші розділи	
Дивіться Розділ 8, Розділ 13.	

7.1 Застереження щодо безпечного поводження	
7.1.1 Заходи захисту:	
Заходи безпеки і засоби захисту під час роботи з продуктом	Під час нанесення можуть виділятися пари оцтової кислоти. Уникати контакту зі шкірою, очима та одягом.
Заходи попередження пожежі	Продукт не є займистим за нормальних умов використання. Уникати впливу відкритого полум'я та високих температур. Не допускати накопичення залишків продукту на гарячих поверхнях.
Заходи для запобігання утворенню аерозолів та парів	Запобігати утворенню аерозолів під час нанесення. Використовувати продукт в добре провітрюваних приміщеннях.
Запобіжні заходи щодо захисту довкілля	Не допускати потрапляння продукту або його залишків у каналізацію, ґрунт чи водні об'єкти.
Умови безпечного використання	Використовувати лише відповідно до інструкцій виробника. Уникати перегріву. Застосовувати в добре провітрюваних умовах.
7.1.2 Рекомендації щодо загальної гігієни на робочому місці	Ретельно мити руки та відкриті ділянки шкіри після роботи з продуктом. Знімати забруднений одяг перед прийманням їжі або напоїв. Не їсти, не пити й не палити під час використання продукту. Дотримуватись стандартних гігієнічних вимог на робочому місці.
7.2 Умови безпечного зберігання, включно з будь -якою несумісністю	
7.2.1 Технічні заходи та умови зберігання	Зберігати в сухому, прохолодному та добре провітрюваному приміщенні, подалі від прямих сонячних променів, морозу та джерел тепла. Тримати тару щільно закритою.
7.2.2 Належна упаковка	Продукт постачається в одноразових пластикових картриджах (280 мл) та м'яких тубах (50 мл). Упаковка виготовлена з поліетилену (PE) або поліпропілену (PP), які хімічно стійкі до компонентів силіконового герметика.
7.2.3 Вимоги до складських приміщень і контейнерів	Спеціальні технічні вимоги відсутні. Складські приміщення мають бути сухими та провітрюваними. Використовувати ємності, сумісні з силіконовими полімерними матеріалами.
7.2.4 Додаткова інформація про умови	Захищати від вологи та коливань температур.

зберігання	Зберігати у недоступному для дітей місці. Тримати подалі від штучних джерел тепла, таких як радіатори, обігрівачі або тепле повітря з вентиляційних отворів.
7.2.5 Несумісні матеріали	Не зберігати разом із сильними окиснювачами, сильними кислотами та основами.
7.2.6 Рекомендації щодо збереження сталості складу хімічної продукції за допомогою стабілізаторів та антиоксидантів	Зазвичай не потрібні за умови дотримання рекомендованих умов зберігання.
7.3 Специфічні кінцеві види використання	
Окрім призначеного використання, зазначеного в розділі 1.2, інших специфічних видів використання не передбачено.	

8. КОНТРОЛЬ ВПЛИВУ ТА ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

8.1. Параметри контролю

8.1.1 ГДК хімічних речовин у повітрі робочої зони

Країна	Хімічна речовина	№ CAS	Значення, мг/м ^{3}
Україна	Кислота оцтова+	64-19-7	5

Біологічні ліміти впливу хімічної речовини

Не встановлено

8.1.2 Інформація щодо рекомендованих процедур моніторингу концентрацій хімічних речовин

ДСТУ EN 482:2016 (EN 482:2012+A1:2015, IDT) Повітря робочої зони. Загальні вимоги до характеристик методик вимірювання вмісту хімічних речовин.

8.1.3 Показники DNEL:

Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі, CAS № 64742-47-8

	Професійні робітники				Споживачі			
Шлях впливу	Гострий локальний ефект	Гострі системні ефекти	Хронічні локальні ефекти	Хронічні ефекти	Гострий локальний ефект	Гострі системні ефекти	Хронічні локальні ефекти	Хронічні ефекти
Оральний	не застосовується				не застосовується	Небезпека не виявлена	не застосовується	Небезпека не виявлена

При вдиханні	Небезпека не виявлена				Небезпека не виявлена			
Через шкіру	Низька небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена	Низька небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена	Низька небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена	Низька небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена
Через органи зору	Небезпека не виявлена	не застосовується	Небезпека не виявлена	не застосовується	Небезпека не виявлена	не застосовується	Небезпека не виявлена	не застосовується
Оцтова (оцтова, етанова) кислота 60-80%, CAS № 64-19-7								
	Професійні робітники				Споживачі			
Шлях впливу	Гострий локальний ефект	Гострі системні ефекти	Хронічні локальні ефекти	Хронічні ефекти	Гострий локальний ефект	Гострі системні ефекти	Хронічні локальні ефекти	Хронічні ефекти
Оральний	не застосовується				не застосовується	Небезпека не виявлена	не застосовується	Небезпека не виявлена
При вдиханні	25 мг/м³	Небезпека не виявлена	25 мг/м³	Небезпека не виявлена	25 мг/м³	Небезпека не виявлена	25 мг/м³	Небезпека не виявлена
Через шкіру	Середня небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена	Середня небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена	Середня небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена	Середня небезпека (показник не визначений)	Небезпека не виявлена
Через органи зору	Середня небезпека (показник не визначений)	не застосовується	Середня небезпека (показник не визначений)	не застосовується	Середня небезпека (показник не визначений)	не застосовується	Середня небезпека (показник не визначений)	не застосовується

8.1.4 Показники PNEC		
Середовище довкілля	Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі, CAS № 64742-47-8	Оцтова (оцтова, етанова) кислота, CAS № 64-19-7
Прісна вода	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	3.058 мг/л
Морська вода	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	0.306 мг/л
Мікроорганізми очисних споруд	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	85 мг/л
Осади прісних вод	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	11.36 мг/кг сухого осаду
Морські осади	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	1.136 мг/кг сухого осаду
Повітря	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена
Ґрунт	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	0.47 мг/кг сухого ґрунту
Харчовий ланцюг	Дані відсутні: проведення випробування технічно неможливе	Небезпека не виявлена

8.2 Контроль впливу	
8.2.1. Належні технічні засоби контролю впливу	
Технічні заходи для запобігання впливу	Забезпечити ефективну вентиляцію на робочому місці. У разі роботи в замкнених або погано провітрюваних приміщеннях рекомендовано застосовувати місцеву витяжну вентиляцію. У разі використання великих кількостей продукту або тривалого контакту в закритому просторі необхідно проводити контроль концентрації парів у повітрі та дотримуватись гігієнічних нормативів. Технічні заходи мають бути достатніми для зменшення ризику впливу на працівників та забезпечення безпечних умов праці відповідно до результатів оцінки ризиків.

8.2.2. Засоби індивідуального захисту	
8.2.2.1 Захист органів зору та обличчя	У разі ризику прямого контакту рекомендується використовувати захисні окуляри.
8.2.2.2 Захист шкіри / рук	Використовуйте захисні рукавички, стійкі до дії хімічних речовин. Рекомендований матеріал: поліетилен. Рекомендована товщина: ≥ 0,02 мм. Час проникнення: ≥ 10 хвилин (ДСТУ EN ISO 374).
8.2.2.3 Захист органів дихання	Не потрібен за нормальних умов використання. У разі недостатньої вентиляції або появи подразнення від парів оцтової кислоти — використовувати респіратор з фільтром типу A (для органічних парів), відповідно до стандарту ДСТУ EN 14387. Вибір типу засобу захисту залежить від концентрації пари в повітрі та тривалості впливу. У разі перевищення гранично допустимих концентрацій — застосовувати фільтруючі напівмаски або повні маски з відповідними змінними фільтрами.
8.2.2.4 Захист від підвищених температур	Не застосовується. Продукт не використовується при високих температурах і не створює термічних ризиків.
8.2.3. Контроль впливу на довкілля	
Заходи запобігання впливу	Не допускати потрапляння продукту або його залишків у каналізацію, поверхневі чи ґрунтові води. Зібрані залишки продукту та забруднені матеріали слід утилізувати відповідно до чинного законодавства у сфері охорони довкілля. Уникати розповсюдження незатверділого герметика за межі робочої зони.

9. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

9.1 Інформація про основні фізико -хімічні властивості	
Агрегатний стан	Рідина.
Колір	Різноманітний, залежить від барвника.
Запах	Характерний запах оцтової кислоти.

Температура плавлення /замерзання (°C)	Технічно неможливо визначити для суміші. -50 °C для полідиметилсилоксанів.
Температура кипіння(°C)	254°C - 298°C для дистилятів (нафтових), гідроочищених легких.
Займистість	Продукт не є займистим.
Верхня / нижня межі вибуховості або поширення полум'я	Для дистилятів (нафтових), гідроочищених легких: ВМВ: 5.0. НМВ: 0.4.
Точка спалаху (°C)	120°C (для дистилятів (нафтових), гідроочищених легких).
Температура самозаймання (° C)	> 400°C для полідиметилсилоксанів . 221°C для дистилятів (нафтових), гідроочищених легких.
Температура розкладання (°C)	Розклад не спостерігався до температури 250°C (для полісилоксанів) Суміш не класифікується як самореактивна чи органічний пероксид.
pH	Не застосовується.
Кінематична в'язкість (cSt = mm2/c, 25°C)	~ 357895–369565 мм²/с.
Розчинність у воді	Нерозчинний або важко змішується.
Коефіцієнт розподілу н-октанол/вода (log Po/w)	Не застосовується до сумішей.
Тиск пари	< 0,1 гПа при 20°C (характерно для полідиметилсилоксанів). 0.001 кПа (0.01 мм. рт. ст.) при 20 °C (для дистилятів (нафтових), гідроочищених легких) Оцтова кислота: ≈ 2,1 кПа при 20°C.
Густина та / або відносна густина	0,92–0,95 г/см³
Відносна густина пари	Немає даних.
Характеристика частинок	Не застосовується до рідин.
9.2 Інша інформація	
9.2.1. Інформація стосовно класів небезпечності щодо фізичних небезпек	Немає.
9.2.2. Інші характеристики	Фізична форма: пастоподібна. Температура застосування: від +5°C до +40°C Термостійкість (робочий температурний діапазон після затвердіння): від –50°C до +180°C

	Плівкоутворення: 15–25 хвилин Час різки (5 мм шов): 12–24 години Повне висихання: 24–48 годин Подовження при розриві: > 450%.

10. СТАБІЛЬНІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ

10.1 Реакційна здатність	Суміш не проявляє небезпечної реакційної здатності за звичайних умов транспортування, зберігання та використання.
10.2 Хімічна стабільність	Суміш стабільна за звичайних умов транспортування, зберігання та використання.
10.3 Можливість виникнення небезпечних реакцій	Можливість небезпечних реакцій малоймовірна за звичайних умов зберігання та використання.
10.4 Умови, яких слід уникати	Уникати впливу вологи, підвищених температур, відкритого полум'я, джерел запалювання, статичного розряду, тривалого контакту з повітрям. Контроль ризиків: зберігати в герметичній упаковці у прохолодному, сухому та добре вентильованому приміщенні.
10.5 Несумісні матеріали	Сильні окисники, сильні кислоти та основи.
10.6 Небезпечні продукти розкладу	При термічному розкладі або горінні силіконового герметика можуть утворюватися: чадний газ (CO) і вуглекислий газ (CO_2); пари оцтової кислоти; низькомолекулярні силоксани; оксиди кремнію (SiO_2); сажа та леткі органічні сполуки (ЛОС); незначні кількості формальдегіду.

11. ТОКСИКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

11.1 Інформація щодо класів небезпечності відповідно до Технічного регламенту щодо класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції
Токсикокінетика, метаболізм та розподіл
ПДМС, зшитий з ацетокси-функціональними силанами, має високу молекулярну масу і низьку розчинність у воді, що обмежує його всмоктування через шлунково-кишковий тракт. Абсорбція зазвичай мінімальна. У вигляді аерозолів або парів (наприклад, при гідролізі з виділенням оцтової кислоти) можлива абсорбція через дихальні шляхи, що може викликати подразнення слизових оболонок. Всмоктування через шкіру обмежене через гідрофобну природу ПДМС. Однак тривалий контакт з незшитим матеріалом, що містить ацетокси-групи, може спричинити локальне подразнення через утворення оцтової кислоти. Завдяки високій молекулярній масі та інертності ПДМС не накопичується в тканинах організму. У разі абсорбції в незначних кількостях він може тимчасово розподілятися в жирових тканинах через свою ліпофільну природу, але це малоймовірно через низьку біодоступність. ПДМС є хімічно інертним і не піддається значному метаболізму в організмі. Ацетокси-функціональні групи можуть гідролізуватися в присутності вологи з утворенням оцтової кислоти та силанольних груп, які є менш реактивними. Оцтова

кислота метаболізується в печінці до вуглекислого газу та води через цикл Кребса. Незначна кількість абсорбованого ПДМС або його похідних виводиться переважно через кал у незміненому вигляді. Метаболіти оцтової кислоти (якщо такі утворюються) виводяться із сечею або через дихання (як CO_2).

Для дистилятів (нафтових), гідроочищених легких встановлено, що оральна абсорбція обмежена через гідрофобну природу дистилятів. Однак при ковтанні можлива часткова абсорбція в шлунково-кишковому тракті, що може викликати системні ефекти. Висока абсорбція через дихальні шляхи у вигляді парів або аерозолів. Леткі компоненти швидко проникають у кров через альвеоли. Суттєве всмоктування через шкіру при тривалому контакті. Легкі дистиляти проникають через епідерміс, особливо якщо шкіра пошкоджена або зволожена. Абсорбовані фракції переважно накопичуються в жировій тканині через їх ліпофільну природу. Легкі дистиляти можуть тимчасово розподілятися в органах із високим кровопостачанням (печінка, нирки, мозок). Біотрансформація відбувається переважно в печінці за участю ферментів цитохрому Р450. Ароматичні вуглеводні метаболізуються швидше, ніж насичені (парафіни), утворюючи гідроксильовані або кон'югатні метаболіти (наприклад, глюкуроніди). Насичені вуглеводні метаболізуються повільніше, що сприяє їх накопиченню в жирових тканинах. Метаболіти виводяться переважно з сечею (водорозчинні кон'югати) та калом (неметаболізовані фракції). Незначна кількість може виділятися через легені у вигляді парів. Час виведення залежить від типу вуглеводнів: ароматичні сполуки виводяться швидше, ніж насичені.

Хімічна продукція, яка проявляє гостру токсичність у разі впливу на організм людини		Суміш не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.			
Назва речовини	Шлях впливу	Значення	Час впливу	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	Оральний	LD_{50} > 2000 мг/кг по вазі	Єдина доза	пацюк	Екстраполяція даних
	Через шкіру	LD_{50} > 2000 мг/кг по вазі	-	пацюк	Екстраполяція даних
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Оральний	LD_{50} > 5 000 мг/кг по вазі	Єдина доза	пацюк	Керівництво з випробування OECP 420 Екстраполяція даних
	При вдиханні	LC_{50} > 5.28 мг/л пов.	4 год	пацюк	Керівництво з випробування OECP 403 Екстраполяція даних
	Через шкіру	LD_{50} > 2 000 мг/кг по вазі	24 год	кролик	Керівництво з випробування OECP 402 Екстраполяція даних
Хімічна продукція, яка спричинює		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим			

ураження (подразнення) шкіри		класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.		
Назва хімічної речовини	Релевантність	Результат	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	Ні	Не подразнює шкіру	кролик	Екстраполяція даних
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Так	1. Оцінка еритеми Час спостереження: 24 год. Бал: 3.13. Макс. бал: 4. Час спостереження: 72 год. Бал: 3.5. Макс. бал: 4. Не повністю зворотний ефект протягом 10 днів. 2. Оцінка набряку Час спостереження: 24 год. Бал: 2.42. Макс. бал: 4. Час спостереження: 72 год. Бал: 1.92. Макс. бал: 4. Не повністю зворотний ефект протягом 10 днів.	кролик	Керівництва EPA Екстраполяція даних
Хімічна продукція, яка спричиняє серйозні пошкодження (подразнення) органів зору		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.		
Назва хімічної речовини	Релевантність	Результат	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	Ні	Не подразнює очі	кролик	Екстраполяція даних
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Ні	Час спостереження для всіх параметрів подразнення: 24/48/72 год. 1. Оцінка помутніння рогівки Бал: 0. Макс. бал: 80. 2.Оцінка ураження райдужки	кролик	EPA OTS 798.4500

		Бал: 0. Макс. бал: 10. 3. Оцінка ураження кон'юнктиви Бал: 0. Макс. бал: 12. 4. Оцінка набряку Бал: 0. Макс. бал: 8.		
Хімічна продукція, яка спричиняє сенсибілізацію (алергічну реакцію) у дихальних шляхах або на шкірі		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.		
Назва хімічної речовини	Релевантність	Результат	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	Ні	Негативний	Морська свинка	Керівництво з випробування OECP 406 Екстраполяція даних
	Ні	Негативний	Людина	Екстраполяція даних
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Ні	Негативний	Морська свинка	Керівництво з випробування OECP 406 Екстраполяція даних
Хімічна продукція, яка має мутагенні властивості		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.		
Назва хімічної речовини	Релевантність	Результат	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	Ні	Негативний	Бактеріальні клітини	in vitro Керівництво з випробування OECP 471 Екстраполяція даних
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Ні	Негативний	Клітини лімфоми миші L5178Y	in vitro Керівництво з випробування OECP 476 Екстраполяція

				даних
	Ні	Хромосомні аберації та тести на домінантні летальні мутації — негативні (OECP 475, 478). Один позитивний результат у тесті на обмін сестринськими хроматидами (модифікований OECP D 479) у самців мишей. Загалом небажаних ефектів не спостерігалося.	Миша	in vivo Керівництва з випробування OECP 475, 478, 479 Екстраполяція даних
Хімічна продукція, яка має канцерогенні властивості		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.		
Назва хімічної речовини	Релевантність	Результат	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Ні	Керосин не є канцерогенним при потраплянні перорально або при вдиханні. За відсутності пошкодження шкіри пухлин не спостерігалося.	Миша	Керівництво з випробування OECP 451 Екстраполяція даних
Для полідиметилсилоксану та споріднених речовин дослідження на канцерогенність не проводилися.				
Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для репродуктивної системи людини		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.		
Назва хімічної речовини	Релевантність	Результат	Вид	Метод (як є, еквівалент або подібний)
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Ні	Системна токсичність: LOAEL = 1500 мг/кг по вазі в день NOAEL = 750 мг/кг по вазі в день Токсичність для репрод. функції: NOAEL = 1500 мг/кг по вазі в день	пацюк	Керівництво з випробування OECP 415 Екстраполяція даних
	Ні	Токсичність для розвитку потомства: LOAEL (для матері) = 1000 мг/кг по вазі в день. NOAEL (для матері) = 500 мг/кг по вазі в день. LOAEL (для плода) = 1500 мг/кг по вазі в день. NOAEL (для плода) = 1000 мг/кг по	пацюк	Керівництво з випробування OECP 414 Екстраполяція даних

		вазі в день.			
Для полідиметилсилоксану та споріднених речовин дослідження на репротоксичність не проводилися.					
Хімічна продукція, яка проявляє вибіркову токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності.			
Хімічна продукція, яка проявляє вибіркову токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності. Нижче наведено основні підтверджуючі дані.			
Назва хімічної речовини	Шлях впливу	Значення	Час впливу	Вид	Метод
Дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі	Оральний	NOAEL = 750 мг/кг по вазі в день	70 - 90 днів 147 днів	пацюк	Керівництво з випробування OECP 408 Екстраполяція даних
	При вдиханні	LOAEL = 500 мг/м³ пов.	90 днів	пацюк	Керівництво з випробування OECP 413 Екстраполяція даних
	Через шкіру	NOEL > 495 мг/кг по вазі в день. LOEL = 165 мг/кг по вазі в день.	13 тижнів	пацюк	Керівництво з випробування OECP 411 Екстраполяція даних
Для полідиметилсилоксану та споріднених речовин дослідження на вибіркову токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу не проводилися.					
Хімічна продукція, яка спричиняє небезпеку токсичної аспірації		Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності.			
Симптоми, які виникають внаслідок впливу					
При вдиханні		Незначний вплив парів оцтової кислоти, що виділяється під час гідролізу ацетокси-функціональних силанів, може викликати подразнення дихальних шляхів, кашель або дискомфорт, особливо у чутливих осіб. Після затвердіння продукт не виділяє активних компонентів і не становить небезпеки.			
При контакті з очима		Контакт може спричинити подразнення, почервоніння або			

	функціональних силанів.
При контакті зі шкірою	Може викликати подразнення або почервоніння шкіри. Повторний контакт може призвести до дерматиту або сухості шкіри.
При проковтуванні	Проковтування може спричинити шлунково-кишковий дискомфорт, нудоту або блювання. Ризик аспірації в легені мінімальний через високу в'язкість продукту, але можливий через вміст гідроочищених легких дистилятів.
11.2 Інформація про інші небезпеки	
11.2.1. Властивості руйнівників ендокринної системи	Хімічні речовини у складі суміші не спричиняють руйнування ендокринної системи людини.
11.2.2. Інша інформація	Немає.

12. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1 Токсичність для довкілля					
Хімічна продукція не відповідає критеріям класифікації за цим класом небезпечності.					
Назва речовини	Токсичність для водних біоресурсів	Доза ефекту	Час впливу	Вид	Метод
Полідиметилсилоксан, зшитий з ацетокси-функціональними силанами	Гостра токсичність для риб	LL_{50} > 1000 мг/л	96 год	Прісноводна риба	Екстраполяція даних
	Хронічна токсичність для риб	NOEC > 10000 мг/кг	28 днів	Oncorhynchus mykiss	Екстраполяція даних
	Гостра токсичність для водних безхребетних	EC_{50} > 0,0001 мг/л	48 год	Daphnia magna	Екстраполяція даних
	Хронічна токсичність для водних безхребетних	NOEC > 500 мг/кг	21 день	Daphnia magna	Екстраполяція даних
	Токсичність для водоростей і ціанобактерій	IC_{50} > 100000 мг/л	72 год	Skeletonema costatum	Екстраполяція даних
Дистиляти (нафтові),	Гостра токсичність для	NOEL = 2.0 мг/л	96 год	Oncorhynchus mykiss	Керівництво з випробування

гідроочищені легкі	риб				OECP 203 Екстраполяція даних
	Хронічна токсичність для риб	NOEL = 0.098 мг/л	28 днів	Oncorhynchus mykiss	QSAR Екстраполяція даних
	Гостра токсичність для водних безхребетних	EL_{50} = 1.4 мг/л	48 год	Daphnia magna	Керівництво з випробування OECP 202 Екстраполяція даних
	Хронічна токсичність для водних безхребетних	NOEL = 0.48 мг/л LOEL = 1.2 мг/л EL_{50} = 0.89 мг/л	21 день	Daphnia magna	Керівництво з випробування OECP 211 Екстраполяція даних
	Токсичність для водоростей і ціанобактерій	EL_{50} = 1-3 мг/л	24/48/72 год	Raphidocelis subcapitata	Керівництво з випробування OECP 201 Екстраполяція даних
	Токсичність для мікроорганізмів	LL_{50} = 677.9 мг/л	72 год	Tetrahymena pyriformis	QSAR Екстраполяція даних

12.2 Стійкість і здатність до розкладу

Абіотичний розклад

Полідиметилсилоксан (ПДМС) і силоксани, що утворюються з ацетокси-функціональних силанів, стійкі до гідролізу та фотодеградації в природних умовах. Гідроочищені легкі дистиляти частково випаровуються у повітря, але стійкі до гідролізу; фотодеградація відбувається повільно.

Біорозклад

ПДМС і силоксани не є біорозкладними через стійкість силоксанових зв'язків. Гідроочищені легкі дистиляти частково біорозкладні за аеробних умов, але процес повільний. Наповнювачі та пігменти є інертними і не біорозкладаються.

12.3 Біоакумулятивний потенціал

ПДМС і силоксани мають низький біоакумулятивний потенціал через високу молекулярну масу та низьку розчинність у воді, але можуть осідати в донних відкладах. Гідроочищені легкі дистиляти мають помірний біоакумулятивний потенціал (log Kow 3–6).

12.4 Мобільність у ґрунті

Суміш має низьку мобільність у ґрунті через високу в'язкість і адсорбцію ПДМС на частинках ґрунту.
12.5 Результати оцінки СБТ та дСдБ
Компоненти суміші не відповідають критеріям Додатку XIII до Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції для визначення хімічних речовин як стійких, біоакумулятивних і токсичних для довкілля або як дуже стійких та дуже біоакумулятивних.
12.6 Властивості руйнівників ендокринної системи
Компоненти суміші не спричиняють руйнування ендокринної системи організмів довкілля.
12.7 Інші негативні ефекти
Відсутні

13. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОБРОБЛЕННЯ ВІДХОДІВ

13.1. Методи оброблення відходів	
13.1.1 Видалення продукції / упаковки	Наступні види відходів можуть застосовуватись: 08 04 09 Відходи клеїв і герметиків, які містять органічні розчинники або інші небезпечні речовини 15 01 02 Пластмасова упаковка Упаковка та затверділий силіконовий герметик, який є інертним, можуть утилізуватися як побутове сміття. Затверділий герметик може вважатися відходами будівництва та зносу. Порожня упаковка, очищена від залишків герметика, може утилізуватися як побутові відходи або здаватися на переробку, якщо це підтримується місцевою інфраструктурою.
13.1.2 Інформація, що стосується оброблення відходів	Під час оброблення відходів використовувати відповідні ЗІЗ, включаючи захисні окуляри (ДСТУ EN 166), рукавиці (ДСТУ EN ISO 374-1), захисний одяг (ДСТУ EN ISO 13688) та респіратори (ДСТУ EN 149).
13.1.3 Інформація, що стосується каналізації або стічних вод	Не скидайте залишки продукту в каналізацію чи водойми.
13.1.4 Інші рекомендації щодо утилізації	Необхідно дотримуватись вимог Закону України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX.

14. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ТРАНСПОРТУВАННЯ

Вантаж дозволено перевозити автомобільним транспортом (ADR), залізничним транспортом (RID), морським транспортом (IMDG) та авіатранспортом (IATA- ICAO)	
14.1 Номер ООН	ADR / RID / IMDG / IATA- ICAO: Не застосовується.

14.2 Належне транспортне найменування	ADR / RID / IMDG / IATA- ICAO: Не застосовується.
14.3 Транспортні класи небезпечності	Не класифікується як небезпечний вантаж.
14.4. Група упаковки	ADR / RID / IMDG / ICAO: Не застосовується.
14.5. Небезпеки для довкілля	ADR/RID/IATA- ICAO: не класифікується як небезпечний для довкілля. IMDG: не є забруднювачем морів.
14.6. Спеціальні запобіжні заходи для користувача	Продукт не регулюється як небезпечний вантаж. Зберігати в герметичній упаковці. Уникати впливу високих температур і джерел займання.
14.7 Перевезення насипом/наливом відповідно до документів IMO	Вантаж не призначений для перевезення наливом/навалом.

15. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАКОНОДАВСТВА

15.1 Нормативно-правові акти у сфері забезпечення охорони здоров'я людини та довкілля, під сферу дії яких підпадає хімічна продукція
Закон України «Про надання будівельної продукції на ринку» № 850-IX від 02.09.2020 Закон України від 01.12.2022 № 2804-IX «Про забезпечення хімічної безпеки та управління хімічною продукцією» Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX «Про управління відходами»
15.2 Оцінка безпечності хімічної речовини
Оцінка не проводилася.

16. ІНША ІНФОРМАЦІЯ

16.1 Інформація щодо перегляду паспорта безпечності хімічної продукції	
Цей паспорт безпечності хімічної продукції розроблений вперше.	
16.2 Розшифрування скорочень та абревіатур	
Аспір. 1	Хімічна продукція, яка спричиняє небезпеку токсичної аспірації.
ВМВ / НМВ	Верхня / нижня межа вибуховості
ПДМС	Полідиметилсилоксан
ЗІЗ	Засоби індивідуального захисту
LD_{50}	Напівлетальна доза, концентрація, середня доза речовини, що викликає загибель половини членів випробуваної групи

LC_{50}	Напівлетальна концентрація, що викликає загибель половини членів випробуваної групи
LL_{50}/ EL_{50}	Напівлетальне завантаження у воді, що викликає загибель половини членів випробуваної групи
EC_{50}	Ефективна концентрація, концентрація речовини, при якій спостерігається 50% максимального ефекту (загибелі, інгібування росту, репродукції або активності) у випробуваних організмів
NOAEL	Доза впливу з нульовим негативним ефектом
NOEC/NOAEC	Концентрація з нульовим негативним ефектом
DNEL	Похідний безпечний рівень впливу хімічної речовини на людину
PNEC	Показник прогнозованої концентрації, яка не спричиняє негативного ефекту
СБТ	Речовина стійка, біоакумулятивна і токсична для довкілля
дСдБ	Речовина дуже стійка і дуже біоакумулятивна
КБК	Коефіцієнт біоконцентрації
LOD	Межа виявлення
ADR	Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів
RID	Правила міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізницею
IMDG	Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів
IATA-ICAO	Правила перевезення небезпечних вантажів повітряним транспортом, встановлені Міжнародною асоціацією повітряного транспорту та Міжнародною організацією цивільної авіації
MARPOL	Міжнародна конвенція щодо запобігання забруднення з суден
Kow	Коефіцієнт розподілу н-октанол/вода

16.3 Джерела інформації

Додаток VI до Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

База даних ECHA про зареєстровані речовини.

База даних ECHA про класифікацію та маркування хімічних речовин.

Наказ МОЗ від 9 липня 2024 року № 1192. «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони».

Постанова КМУ від 20 жовтня 2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»

Паспорти безпечності хімічної продукції на сировинні складові суміші.

16.4 Інформація щодо підходів зас тосування критеріїв класифікації суміші відповідно до Технічного

Технічне обґрунтування для некласифікації суміші як небезпечної

Герметик є однокомпонентною системою силіконового затвердіння типу ацетокси, що містить: Полідиметилсилоксан (PDMS) як базовий полімер, суміш ацетокси -функціональних силанів, включаючи триацетоксиетилксилан, триацетоксиметилксилан, олігомери (етилові та м етилові ацетоксисилани), діацетокси -ді-терт. -бутоксисилан, бутан -2-он O,O',O''-(метилсиліліден)триоксим, бутан -2-он O,O',O''-(вінілсиліліден)триоксим (вінілтриацетоксисилан, які діють як зшиваючі агенти, дибутилстанум дилаурат у якості каталізатора для при скорення реакцій конденсації, розчинник дистиляти (нафтові), гідроочищені легкі для регулювання в'язкості, а також не класифіковані наповнювачі та пігменти.

Суміш упакована в герметичні туби для запобігання передчасному затвердінню. Після нанесення гермет ик твердне за рахунок вологи з повітря, утворюючи повністю зшитий силіконовий еластомер.

Під час виробництва герметика зшиваючі агенти попередньо реагують із PDMS, утворюючи стабільну полімерну матрицю. Реакція відбувається наступним чином:

Під час виробництва за контрольованих умов відбувається частковий гідроліз ацетокси -груп зшиваючих агентів:

$RSi(OCOCH_3)_3 + 3H_2O \rightarrow RSi(OH)_3 + 3CH_3COOH$

або

$RSi(OCOCH(CH3)CH3)3 + 3H2O \rightarrow RSi(OH)3 + 3CH3CH(OH)CH3$

де R – метил або етил радикал.

Оцтова кислота видаляєт ься або присутня в слідових кількостях.

Далі відбувається конденсація з PDMS:

PDMS ([-Si(CH3)2OH]) реагує з силанольними групами (RSi(OH)3) за каталітичної дії дибутилстанум дилаурату з утворенням зв'язків Si -O-Si, хімічно зв'язуючи зшивач із основою PDMSформуючи частково зшиту полімерну матрицю:

$\equiv Si\text{-}OH + HO\text{-}Si\equiv \rightarrow \equiv Si\text{ -}O\text{-}Si\equiv + H2O$

У кінцевій суміші зшиваючі агенти не перебувають у вільній, реактивній формі, а включені до матриці PDMS як силоксанові зшивки. Ацетокси-групи або повністю прореагували, або присутні в незначних кількостях(<0,1%), переважно перетворені на силанольні чи силоксанові зв'язки.

Доказами частково зшитої полімерної матриці є стабільність суміші в тубі (відсутність значного виділення кислот) та висока в'язкість отриманої суміші (3400 00 сР).

16.5 Види небезпечного впливу (код і повний текст)

Як зазначено в розділі 3 Паспорта безпечності (не стосується маркування продукту):

H304 Може спричинити смерть при проковтуванні та подальшому потраплянні у дихальні шляхи.

16.6 Поради з навчання персоналу щодо забезпечення хімічної безпеки

Уважно прочитайте цей паспорт безпечності перед використанням.

16.7 Додаткова інформація

Дані, що містяться в паспорті безпечності, базуються на обсязі інформації та досвіді, доступному компанії на даний момент. Споживач цієї продукції несе відповідальність за наслідки його використання не за призначенням, як визначено у Розділі 1.

Інформація стосується саме цієї продукції. Інформація може не стосуватися продукту, якщо він

використовується разом з будь-якими іншими матеріалами або у будь-якому іншому виробничому процесі.