

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ**

**1.1 Наименование продукции:** Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии

**Другие способы идентификации:**

Не применяется

**1.2 Применение:**

Надлежащие виды использования: Чистящее средство

Ненадлежащие виды использования: Любой вид использования, не указанный в этом разделе или в разделе 7.3

**1.3 Предприятие:**

GRUPA INCO S.A.  
ul. Wspólna 25  
00-519 Warszawa - Mazowieckie - Polska  
Тел.: +48 22 71 15 900  
info.produkty@inco.pl  
www.inco.pl

**1.4 Информация при чрезвычайных ситуациях:** +48 22 7115900 (7.30-15.30)

**РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)**

**2.1 Классификация:**

**ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**

В соответствии с законодательством Российской Федерации (ГОСТ 12.1.007-76) СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) и правилами Классификации химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами, продукт не классифицируется как опасный

**2.2 Элементы маркировки (ГОСТ 31340-2013):**

**ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**

**Краткая характеристика опасности:**

Не применяется

**Меры предосторожности:**

P102: Хранить в недоступном для детей месте.

**2.3 Прочие виды опасности:**

Не применяется

**РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)**

**3.1 Вещество:**

Не применяется

**3.2 Смесь:**

**Химическое описание:** Смесь на основе химической продукции

**Опасные компоненты:**

Согласно Таблице А.1 с нормами ГОСТ 30333-2022 Российской Федерации, продукт содержит:

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 64-17-5	<b>Этанол</b> Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225 - Опасно	<b>5 - &lt;8 %</b>
CAS: 85586-07-8	<b>Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия</b> Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 3: H402; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Опасно	<b>0,1 - &lt;1 %</b>
CAS: 78-93-3	<b>Бутан-2-он</b> Acute Tox. 5: H303; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 3: H316; STOT SE 3: H336 - Опасно	<b>&lt;0,1 %</b>
CAS: 67-63-0	<b>Пропан-2-ол</b> Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Опасно	<b>&lt;0,1 %</b>
CAS: 52-51-7	<b>Бронополь (ИНН)</b> Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Опасно	<b>&lt;0,1 %</b>

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ) (продолжение следует)**

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 55965-84-9	<b>2-Метил-5-хлор-(2H)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2H)-изотиазол-3-оном</b> Acute Tox. 2: H310+H330; Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1: H317 - Опасно	<0,0015 %
CAS: 3734-33-6	<b>N-[2-[(2,6-Диметилфенил)амино]-2-оксоэтил]-N,N-диэтилбензолметанаминийбензоат</b> Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Опасно	<0,1 %

Более подробная информация об опасности химических веществ находится в разделах 11, 12 и 16.

**Дополнительная информация:**

Идентификация	Множитель М	
	Острый	Хронический
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	10	1
2-Метил-5-хлор-(2H)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2H)-изотиазол-3-оном CAS: 55965-84-9	100	100

Идентификация	предельные концентрации
Этанол CAS: 64-17-5	Весовое процентное содержание $\geq 50$ : Eye Irrit. 2 - H319
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	Весовое процентное содержание $\geq 20$ : Eye Dam. 1 - H318 10 $\leq$ Весовое процентное содержание $< 20$ : Eye Irrit. 2 - H319
2-Метил-5-хлор-(2H)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2H)-изотиазол-3-оном CAS: 55965-84-9	Весовое процентное содержание $\geq 0,6$ : Skin Corr. 1C - H314 0,06 $\leq$ Весовое процентное содержание $< 0,6$ : Skin Irrit. 2 - H315 Весовое процентное содержание $\geq 0,6$ : Eye Dam. 1 - H318 0,06 $\leq$ Весовое процентное содержание $< 0,6$ : Eye Irrit. 2 - H319

**РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

**4.1 Общие указания:**

Симптомы отравления могут проявиться через некоторое время после воздействия вредного вещества. Поэтому в случае сомнения, прямого воздействия химической продукции или длительного недомогания необходимо обратиться за медицинской помощью.

**При вдыхании:**

Продукция не классифицирована как обладающая ингаляционной токсичностью. Тем не менее, при появлении симптомов отравления рекомендуется вывести пострадавшего из зоны воздействия на свежий воздух и уложить. Если пострадавшему не стало лучше, запросить медицинскую помощь.

**При воздействии на кожу:**

Снять загрязненную одежду и обувь, промыть пораженный участок кожи или, в случае необходимости, вымыть пострадавшего в душе большим количеством холодной воды с нейтральным мылом. В случае значительного поражения необходимо обратиться к врачу. Если смесь вызвала ожоги или обморожение, нельзя снимать одежду, так как это может ухудшить состояние пораженного участка, к которому могла прилипнуть одежда. Нельзя прокалывать образовавшиеся на коже пузыри, так как это увеличивает опасность инфекционного заражения.

**При попадании в глаза:**

Промыть глаза большим количеством воды в течение не менее 15 минут. Если пострадавший пользуется контактными линзами, их необходимо снять при условии, что они не прилипли к глазу (в этом случае при снятии можно повредить глаз). В любом случае после промывания необходимо как можно скорее обратиться к врачу с паспортом безопасности химической продукции.

**При проглатывании/аспирация:**

Обратиться за неотложной медицинской помощью, показать врачу паспорт безопасности химической продукции. Не вызывать рвоту. При рвоте наклонить голову вперед, чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути. Уложить пострадавшего. Прополоскать рот и горло, так как они могли быть поражены при проглатывании вещества.

**4.2 Основные острые симптомы и проявляющиеся со временем последствия:**

Острые и отдаленные эффекты, указанные в разделах 2 и 11.

**4.3 Указания о срочной медицинской помощи и безотлагательных специальных мерах:**

Не применяется

**РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии****РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ (продолжение следует)****5.1 Средства тушения пожаров:****Рекомендуемые средства тушения пожаров:**

Невоспламеняющееся вещество при нормальных условиях хранения, обращения и применения, содержащее воспламеняющиеся ингредиенты. В случае возникновения пожара вследствие неправильного обращения, хранения или применения желательно использовать порошковый универсальный огнетушитель (порошок ABC), согласно Регламенту о требованиях к средствам противопожарной защиты.

**Запрещенные средства тушения пожаров:**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать для тушения струю воды.

**5.2 Специфические виды опасности:**

В результате горения или термического разложения могут образоваться побочные продукты реакции, которые могут обладать высокой токсичностью и следовательно представлять повышенную опасность для здоровья.

**5.3 Рекомендации для спасателей:**

В зависимости от величины пожара, может возникнуть необходимость использования полного защитного костюма и дыхательного аппарата. Предоставить минимум аварийных устройств или функционирующих элементов (огнеупорные одеяла, портативная аптечка и т. д.).

**Дополнительные указания:**

Действовать в соответствии с внутренним планом действий в экстренных ситуациях и с указаниями по ликвидации аварий и других чрезвычайных ситуаций. Нейтрализовать все источники воспламенения. В случае пожара следует охлаждать емкости и резервуары с продукцией, которая представляет опасность возгорания, взрыва или взрыва расширяющихся паров кипящей жидкости под воздействием повышенной температуры. Не допускать попадания средств, применявшихся при тушении пожара в водную среду.

**РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ****6.1 Меры по обеспечению индивидуальной безопасности:****Для персонала, не входящего в состав аварийно-спасательных служб:**

Устранить утечку при условии, что лица, выполняющие эту задачу, не подвергаются дополнительной опасности. Произвести эвакуацию зоны и не допускать в нее лиц без средств защиты. При возможном контакте с пролившимся веществом обязательно использовать средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). В первую очередь предупредить образование воспламеняющейся смеси пар-воздух, используя вентиляцию или инертные добавки. Нейтрализовать все источники воспламенения. Устранить электростатический заряд с помощью объединения всех проводящих поверхностей, на которых может образоваться статическое электричество, убедиться в том, что оборудование заземлено.

**Для персонала аварийно-спасательных служб:**

Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищенных людей. См. раздел 8.

**6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:**

Окружающей среде рекомендуется предотвращать попадание как продукта, так и его упаковки в окружающую среду.

**6.3 Методы нейтрализации и очистки:**

Рекомендуется:

Абсорбировать продукцию с помощью песка или инертного абсорбента и поместить в безопасное место. Для абсорбции не использовать опилки или другие горючие абсорбенты. Информация об удалении находится в разделе 13.

**6.4 Ссылки на другие разделы:**

См. разделы 8 и 13.

**РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ****7.1 Меры предосторожности при обращении:**

А.- Рекомендации по безопасному обращению

Соблюдать требования действующего законодательства относительно предотвращения несчастных случаев на производстве при выполнении ручных погрузочно-разгрузочных работ. Поддерживать чистоту и порядок, удалять безопасными способами (см. раздел 6).

В.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности.

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ (продолжение следует)**

Не допускать испарения химической продукции, так как она содержит воспламеняющиеся вещества, которые в присутствии источников возгорания могут образовать воспламеняющуюся смесь пар/воздух. Обеспечить полное отсутствие источников воспламенения (мобильных телефонов, искр и т. д.), переливать медленно, чтобы предотвратить образование электростатического заряда. В разделе 10 описаны условия и материалы, которых следует избегать.

C.- Технические рекомендации по предотвращению эргономической и токсикологической опасности.

Не употреблять пищу или напитки во время обращения с продукцией, после окончания работы вымыть руки подходящими моющими средствами.

D.- Технические рекомендации по обеспечению охраны окружающей среды.

Рекомендуется вблизи химической продукции расположить абсорбирующий материал (см. раздел 6.3).

**7.2 Условия хранения:**

A.- Инженерные меры безопасности при хранении

Хранить в сухом, прохладном и проветриваемом месте

B.- Общие условия хранения

Не допускать воздействия тепла, радиации, статического электричества и контакта с пищевыми продуктами. Дополнительная информация находится в разделе 10.5

**7.3 Особые виды применения:**

За исключением вышеописанных указаний, нет необходимости следовать специальным рекомендациям при использовании данной продукции.

**РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

**8.1 Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне:**

Вещества, предельно допустимые концентрации которых должны контролироваться в рабочей зоне:

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания:

Идентификация	Предельно допустимые концентрации в окружающей среде	
	ПДК м.р.	ПДК с.с.
Этанол CAS: 64-17-5	2000 mg/m <sup>3</sup>	1000 mg/m <sup>3</sup>
Бутан-2-он CAS: 78-93-3	400 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	50 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Контроль за воздействием в рабочей зоне:**

A.- Общие меры техники безопасности и гигиены труда

В качестве меры предосторожности рекомендуется использовать основное средство индивидуальной защиты. Для получения более подробной информации о личной защите (хранение, использование, очистка, обслуживание, класс защиты и т. д.) обратитесь к информационной брошюре, предоставляемой производителем средств индивидуальной защиты. Инструкции, содержащиеся в этом пункте, относятся к чистой продукции. Защитные меры для разбавленного продукта могут варьироваться в зависимости от степени разбавления, использования, способа применения и т. д. Необходимость установки аварийного душа и/или использования защиты для глаз, а также следование правилам, касающимся хранения химической продукции, рассматриваются в каждом случае отдельно. Для получения более подробной информации см. разделы 7.1 и 7.2.

Вся указанная здесь информация является рекомендацией, которой необходимо придерживаться в целях профилактики профессиональных рисков, которые могут возникнуть при игнорировании компанией дополнительных мер по профилактике.


B.- Защита органов дыхания.

Нет необходимости в особом контроле за воздействием в рабочей зоне.

C.- Специальная защита рук.


**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (продолжение следует)**

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита рук	Защитные перчатки от незначительных рисков	Заменить перчатки при наличии любого признака износа. При длительном контактировании с продуктом в профессиональном/промышленном использовании, рекомендуется использовать перчатки CE III в соответствии с нормами EN ISO 21420:2020 и EN ISO 374-1:2016+A1:2018.

Так как продукт представляет собой смесь различных материалов, устойчивость материала перчаток не может быть надежно рассчитана заранее, и поэтому должна проверяться перед нанесением.



**Д.- Защита глаз и лица**

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
 Обязательно необходима защита лица	Обзорные очки против брызг и / или проекции	Чистить ежедневно и дезинфицировать периодически в соответствии с инструкциями изготовителя. Рекомендуется использование в случае риска разбрызгивания.

**Е.- Защита тела**

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания
	Рабочая одежда	Заменить перед появлением каких-либо признаков ухудшения. В случае длительных периодов воздействия продукта для профессиональных / промышленных потребителей рекомендуется CE III, в соответствии с EN ISO 6529: 2013, EN ISO 6530: 2005, ISO 13688: 2013, EN 464: 1994
	Рабочая обувь с противоскользящей подошвой	Заменить перед появлением каких-либо признаков ухудшения. В случае длительных периодов воздействия продукта для профессиональных / промышленных потребителей рекомендуется CE III, в соответствии с EN ISO 20345:2012 и EN 13832-1:2007

**Ф.- Дополнительные меры при ЧС**

Экстренные меры	Нормы	Экстренные меры	Нормы
 Аварийный душ	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Фонтан для глаз	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Контроль воздействия на окружающую среду:**


На основании законодательства ЕС об охране окружающей среды, рекомендуется не допускать попадания вещества и его упаковки в окружающую среду. Дополнительная информация находится в разделе 7.1.D

**РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

**9.1 Информация об основных физических и химических свойствах:**

Дополнительную информацию можно найти в техническом паспорте продукта.

**Физическое состояние:**

Физическое состояние при 20 °C:	Жидкость
Внешний вид:	Прозрачное вещество
Цвет:	 Зеленый
Запах:	Характерный
Порог запаха:	Не применяется *

**Летучесть:**

\*Не применяется по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (продолжение следует)**

Температура кипения при атмосферном давлении:	99 °C
Давление пара при 20 °C:	2452 Pa
Давление пара при 50 °C:	12821,01 Pa (12,82 kPa)
Показатель испарения при 20 °C:	Не применяется *
<b>Характеристики продукции:</b>	
Плотность при 20 °C:	1012,4 kg/m <sup>3</sup>
Относительная плотность при 20 °C:	1,012
Динамическая вязкость при 20 °C:	Не применяется *
Кинематическая вязкость при 20 °C:	Не применяется *
Кинематическая вязкость при 40 °C:	Не применяется *
Конц.:	Не применяется *
Водородный показатель (pH):	5,5 - 7,5
Плотность пара при 20 °C:	Не применяется *
Коэффициент распределения n-октанол/вода при 20 °C:	Не применяется *
Растворимость в воде при 20 °C:	Не применяется *
Свойство растворимости:	Легко растворяется в воде
Температура разложения:	Не применяется *
Температура плавления:	Не применяется *

**Воспламеняемость:**

Температура воспламенения.:	52°C
Пожароопасность (твердое тело, газ):	Не применяется *
Температура самовозгорания:	189 °C
Нижний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется *
Верхний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется *

**Характеристики частиц:**

Эквивалентный средний диаметр:	Не применяется
--------------------------------	----------------

**9.2 Дополнительная информация:**

**Информация о классах физической опасности:**

Взрывные свойства:	Не применяется *
Окислительные свойства:	Не применяется *
Вызывает коррозию металлов:	Не применяется *
Удельная теплота сгорания:	Не применяется *
Аэрозоли — общее процентное содержание (по массе) легковоспламеняющихся компонентов:	Не применяется *

**Другие меры по обеспечению безопасности:**

Поверхностное натяжение при 20 °C:	Не применяется *
Коэффициент преломления:	Не применяется *

\*Не применяется по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

**РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ**

**10.1 Химическая активность:**

При выполнении технических требований к хранению химической продукции опасные реакции не предвидятся. См. раздел 7.

**10.2 Химическая устойчивость:**

Химически устойчивое вещество при соблюдении рекомендованных условий по применению, обращению и хранению.

**10.3 Возможность опасных реакций:**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ (продолжение следует)**

При соблюдении требуемых условий опасные реакции, вызывающие чрезмерное повышение давления или температуры, не предвидятся.

**10.4 Условия, которых необходимо избегать:**

Применяется для обработки и хранения при комнатной температуре:

Удар и трение	Контакт с воздухом	Нагревание	Солнечный свет	Влажность
Не применяется	Не применяется	Меры предосторожности	Меры предосторожности	Не применяется

**10.5 Несовместимые вещества/материалы:**

Кислоты	Вода	Окисляющие материалы	Горючие материалы	Другие
Избегайте сильных кислот	Не применяется	Избегайте прямого контакта	Не применяется	Избегайте контакта с щелочами или сильными основаниями

**10.6 Опасные продукты разложения:**

Информацию о продуктах разложения см. в разделах 10.3, 10.4 и 10.5. При некоторых условиях разложения могут выделяться сложные соединения химических веществ: двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), окись углерода и другие органические соединения.

**РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ**

**11.1 Информация о продукции:**

Отсутствуют опытные данные о токсичности продукта веществ в целом.

**Опасно для здоровья:**

При повторяющемся, долговременном или превышающем ПДК в рабочей зоне воздействии может оказать вредное влияние на здоровье в зависимости от пути поступления в организм:

A- При проглатывании (острый эффект):

- Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при пероральном поступлении с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как опасные при пероральном поступлении. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Коррозионность/Раздражение: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

B- При вдыхании (острый эффект):

- Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при вдыхании с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие ингаляционной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Коррозионность/Раздражение: При длительном вдыхании продукт оказывает разрушительное воздействие на ткани слизистых оболочек и верхних дыхательных путей.

C- При воздействии на кожу и попадании в глаза (острый эффект):

- При попадании на кожу: продукция не классифицирована как опасная при попадании на кожу с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие кожной токсичностью. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- При попадании в глаза: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

D- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:

- Канцерогенность: продукция не классифицирована как опасная с канцерогенным, мутагенным действием или репродуктивной токсичностью и не содержит веществ, классифицированных как опасные и имеющие вышеописанные последствия. Дополнительная информация находится в разделе 3.  
IARC: Этанол (1); Пропан-2-ол (3)
- Мутагенность: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Токсичность для репродуктивной системы: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

E- Сенсибилизирующее действие:

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ (продолжение следует)**

- Респираторное: продукция не классифицирована как опасная с сенсibiliзирующим действием и не содержит веществ, классифицированных как опасные и обладающие сенсibiliзирующим действием. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Кожное: продукция не классифицирована как опасная с сенсibiliзирующим действием. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как опасные и обладающие сенсibiliзирующим действием. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- F- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при однократном воздействии):  
продукция не классифицирована как опасная при вдыхании с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как обладающие ингаляционной токсичностью. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- G- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии):
  - Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии): Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
  - Кожа: Данная продукция не классифицирована как опасная при многократном воздействии, однако содержит вещества, классифицированные как опасные при многократном воздействии. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- H- Вещество, токсичное при вдыхании:  
  
Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, т. к. не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

**Дополнительная информация:**

Не применяется

**Специфическая информация о токсичности веществ:**

Идентификация	Острая токсичность		Род
Этанол CAS: 64-17-5	LD50 перорально	6200 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	20000 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	124,7 mg/L (4 h)	Крыса
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	LD50 перорально	1800 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>2000 mg/kg	Крыса
	LC50 ингаляционно		
Бутан-2-он CAS: 78-93-3	LD50 перорально	4000 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	6400 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	23,5 mg/L (4 h)	Крыса
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	LD50 перорально	5280 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	12800 mg/kg	Крыса
	LC50 ингаляционно	72,6 mg/L (4 h)	Крыса
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	LD50 перорально	500 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	1600 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно		
2-Метил-5-хлор-(2H)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2H)-изотиазол-3-оном CAS: 55965-84-9	LD50 перорально	64 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	87,12 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	0,33 mg/L (4 h)	Крыса
N-[2-[(2,6-Диметилфенил)амино]-2-оксоэтил]-N,N-диэтилбензолметанаминийбензоат CAS: 3734-33-6	LD50 перорально	1225 mg/kg	Мышь
	LD50 чрескожно		
	LC50 ингаляционно		

**РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

**12.1 Специфическая информация об экотоксичности :**

**Острая токсичность:**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -



**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)**

Идентификация	Конц.	Вид	Род	
Этанол CAS: 64-17-5	LC50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Рыба
	EC50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Водоросль
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	LC50	3,6 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Рыба
	EC50	4,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	20 mg/L (72 h)	Desmodemus subspicatus	Водоросль
Бутан-2-он CAS: 78-93-3	LC50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Водоросль
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	LC50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
	EC50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Водоросль
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Рыба
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Ракообразное
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Водоросль
2-Метил-5-хлор-(2H)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2H)-изотиазол-3-оном CAS: 55965-84-9	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Рыба
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Ракообразное
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Водоросль

**Долгосрочная токсичность:**

Идентификация	Конц.	Вид	Род	
Этанол CAS: 64-17-5	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Рыба
	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Ракообразное
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	NOEC	1,357 mg/L	Pimephales promelas	Рыба
	NOEC	Не применяется		
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	NOEC	21,5 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Рыба
	NOEC	0,27 mg/L	Daphnia magna	Ракообразное

**12.2 Миграция:**

**Специфическая информация о веществе:**

Идентификация	Разложение	Биоразложение	
Этанол CAS: 64-17-5	БПК5	Не применяется	Конц. 100 mg/L
	ХПК	Не применяется	14 дней cellPeriodoTesteoConte nido
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый 89 %
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	БПК5	Не применяется	Конц. 3,5 mg/L
	ХПК	Не применяется	28 дней cellPeriodoTesteoConte nido
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый 95 %
Бутан-2-он CAS: 78-93-3	БПК5	2,03 г O2/g	Конц. Не применяется
	ХПК	2,31 г O2/g	20 дней cellPeriodoTesteoConte nido
	БПК5/ХПК	0,88	% биodeградируемый 89 %
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	БПК5	1,19 г O2/g	Конц. 100 mg/L
	ХПК	2,23 г O2/g	14 дней cellPeriodoTesteoConte nido
	БПК5/ХПК	0,53	% биodeградируемый 86 %
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	БПК5	Не применяется	Конц. 100 mg/L
	ХПК	Не применяется	28 дней cellPeriodoTesteoConte nido
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биodeградируемый 0 %

**12.3 Устойчивость и разложение:**

**Специфическая информация о веществе:**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (продолжение следует)**

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции	
Этанол CAS: 64-17-5	BCF	3
	Log POW	-0,31
	Потенциал	Низкий
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	BCF	2
	Log POW	0,78
	Потенциал	Низкий
Бутан-2-он CAS: 78-93-3	BCF	3
	Log POW	0,29
	Потенциал	Низкий
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	BCF	3
	Log POW	0,05
	Потенциал	Низкий
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	BCF	0,6
	Log POW	-0,64
	Потенциал	Низкий

**12.4 Потенциал биоаккумуляции:**

Идентификация	Поглощение/десорбции		изменчивость	
Этанол CAS: 64-17-5	Кос	1	Henry	4,61E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Очень высокий	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	2,339E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Да
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	Кос	316	Henry	Не применяется
	Заключение	Средний	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	2,99E-2 N/m (23 °C)	Влажная почва	Не применяется
Бутан-2-он CAS: 78-93-3	Кос	30	Henry	5,77 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Очень высокий	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	2,396E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Да
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	Кос	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Очень высокий	Сухая почва	Да
	Поверхностное давление	2,24E-2 N/m (25 °C)	Влажная почва	Да

Легко растворяется в воде

**12.5 Результаты оценки устойчивости, биоаккумуляции и токсичности:**

Не применяется

**12.6 Другие виды неблагоприятного воздействия:**

Не описаны

**РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)**

**13.1 Описание отходов и нормы обращения с ними:**

**Обращение с отходами (уничтожение и утилизация):**

Проконсультируйтесь со своим руководством относительно авторизации операций по переработке и утилизации отходов. В случае, если упаковка находилась в непосредственном контакте с продуктом, с ней следует обращаться так же, как и с продуктом, в противном случае, ее следует считать неопасными отходами. Сброс в канализацию не рекомендуется. См. раздел 6.2.

**Указания по обращению с отходами:**

Законодательство, относящееся к утилизации отходов:

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.11.2013) ""Об отходах производства и потребления""  
Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 12.03.2014) ""Об охране окружающей среды""

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии****РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)****Наземная перевозка опасных грузов:**

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2023, RID 2023, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):

- |   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1 Номер ООН:</b>  | Не применяется |
| <b>14.2 Наименование и описание:</b>  | Не применяется |
| <b>14.3 Класс:</b>  | Не применяется |
| Маркировка:   | Не применяется |
| <b>14.4 Группа упаковки:</b>  | Не применяется |
| <b>14.5 Опасные для окружающей среды:</b>   | Нет            |
| <b>14.6 Особые меры предосторожности для пользователей</b>  |                |
| Физико-химические свойства:   | см. раздел 9   |
| <b>14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:</b> | Не применяется |

**Морская перевозка опасных грузов:**

В соответствии с IMDG 41-22:

- |   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1 Номер ООН:</b>  | Не применяется |
| <b>14.2 Наименование и описание:</b>  | Не применяется |
| <b>14.3 Класс:</b>  | Не применяется |
| Маркировка:   | Не применяется |
| <b>14.4 Группа упаковки:</b>  | Не применяется |
| <b>14.5 Загрязнитель морской среды:</b>   | Нет            |
| <b>14.6 Особые меры предосторожности для пользователей</b>  |                |
| Специальные положения:  | Не применяется |
| Код EmS:  |                |
| Физико-химические свойства:   | см. раздел 9   |
| LQ:   | Не применяется |
| Группа сегрегации:  | Не применяется |
| <b>14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:</b> | Не применяется |

**Воздушная перевозка опасных грузов:**

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2024, RID 2024, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии****РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (продолжение следует)**

<b>14.1 Номер ООН:</b>	Не применяется
<b>14.2 Наименование и описание:</b>	Не применяется
<b>14.3 Класс:</b>	Не применяется
Маркировка:	Не применяется
<b>14.4 Группа упаковки:</b>	Не применяется
<b>14.5 Опасные для окружающей среды:</b>	Нет
<b>14.6 Особые меры предосторожности для пользователей</b>	
Физико-химические свойства:	см. раздел 9
<b>14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Международному кодексу постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом:</b>	Не применяется

**РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ****15.1 Информация о законодательстве, регламентирующем требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды:**

**Ограничения на реализацию и применение некоторых опасных веществ и смесей (Приложение XVII REACH, etc...):**

Не применяется

**Специальные нормы, регламентирующие защиту человека и окружающей среды:**

Рекомендуется использовать информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в местных условиях с целью определения мер, необходимых для предотвращения опасности при обращении с данной химической продукцией, ее использовании, хранении и удалении.

**Другое законодательство:**

ГОСТ Р 58474-2019 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.

ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.

ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

ГОСТ Р 58475-2019 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.

**РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ****Законодательство, регламентирующее паспорта безопасности:**

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333-2022.

**Тексты юридической направленности, включенные в раздел 3:**

Фразы, перечисленные выше, касаются продукта как такового, они представлены только для информации и относятся к отдельным компонентам, которые указаны в разделе 3

**ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии**

**РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (продолжение следует)**

Acute Tox. 2: H310+H330 - Смертельно при попадании на кожу или вдыхании.  
Acute Tox. 2: H330 - Смертельно при вдыхании.  
Acute Tox. 3: H301 - Токсично при проглатывании.  
Acute Tox. 4: H302 - Вредно при проглатывании.  
Acute Tox. 4: H302+H312 - Вредно при проглатывании или попадании на кожу.  
Acute Tox. 5: H303 - Может причинить вред при проглатывании.  
Aquatic Acute 1: H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов.  
Aquatic Acute 3: H402 - Вредно для водных организмов.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.  
Eye Dam. 1: H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.  
Eye Irrit. 2: H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.  
Flam. Liq. 2: H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
Skin Corr. 1C: H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.  
Skin Irrit. 2: H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение.  
Skin Irrit. 3: H316 - При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.  
Skin Sens. 1: H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
STOT SE 3: H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.  
STOT SE 3: H336 - Может вызвать сонливость и головокружение.

**Советы по подготовке и обучению персонала:**

Рекомендуется проведение базовой подготовки в области техники безопасности для персонала, который должен работать с данной продукцией, чтобы облегчить понимание информации, содержащейся в настоящем паспорте безопасности, и маркировки продукции.

**Основные библиографические источники:**

<http://www.gost.ru/>

**Аббревиатуры и сокращения:**

ADR: Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов  
IMDG: Международный морской кодекс по опасным грузам  
IATA: Международная ассоциация воздушного транспорта  
ICAO: Международная организация гражданской авиации  
COD: химическая потребность в кислороде  
BOD5: биологическая потребность в кислороде в течение 5 дней  
BCF: фактор биоконцентрации  
LD50: летальная доза 50  
LC50: летальная концентрация 50  
EC50: эффективная концентрация 50  
Log Pow: логарифм коэффициента распределения в модельной системе «октанол-вода»  
Koc: коэффициент распределения органического углерода  
Само. Классификация: Самостоятельная классификация  
Не класс.: Не классифицируется  
Конц.: Концентрация  
IARC: Международное агентство исследований в области раковых заболеваний

Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, основана на источниках данных, технических знаниях и действующем европейском и национальном законодательстве, что не гарантирует ее достоверность. Эту информацию нельзя рассматривать как гарантию свойств продукции, она является описанием требований по обеспечению безопасности. Производителю неизвестны и неподконтрольны методы и условия работы пользователей данной продукции, и именно пользователь несет ответственность за принятие мер, необходимых для выполнения требований законодательства в отношении обращения с химической продукцией, ее хранения, использования и удаления. Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, относится только к данной продукции, которая не должна использоваться в целях, отличных от указанных.

- КОНЕЦ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ -