



**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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:**  
В соответствии с законодательством Российской Федерации (ГОСТ 12.1.007-76) СГС (ГОСТ 32419-2013, 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 32419-2013, 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 30333-2007 Российской Федерации, продукт содержит:
- | Идентификация   | Химическое наименование / классификация  | Конц.      |
|-----------------|--|------------|
| CAS: 67-63-0    | <b>Пропан-2-ол</b><br>Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Опасно   | 5 - <8 %   |
| CAS: 85586-07-8 | <b>Серная кислота,monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия</b><br>Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 3: H402; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Опасно  | 0,1 - <1 % |
| CAS: 52-51-7    | <b>Бронополь (ИНН)</b><br>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   | <0,1 %     |
| CAS: 55965-84-9 | <b>2-Метил-5-хлор-(2Н)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2Н)-изотиазол-3-оном</b><br>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 %  |

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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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

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

#### Дополнительная информация:

Идентификация	Множитель M
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	Острый 10 Хронический 1
2-Метил-5-хлор-(2H)-изотиазол-3-он с 2-метил-(2H)-изотиазол-3-оном CAS: 55965-84-9	Острый 100 Хронический 100
Идентификация	предельные концентрации
Серная кислота,monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	Весовое процентное содержание >=20: Eye Dam. 1 - H318 10<= 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 >=0,6: Skin Corr. 1C - H314 0,06<= Весовое процентное содержание <0,6: Skin Irrit. 2 - H315 Весовое процентное содержание >=0,6: Eye Dam. 1 - H318 0,06<= 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 врачебной 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:

Продукция не классифицирована как обладающая кожной токсичностью. Тем не менее, при контакте с кожей рекомендуется снять загрязненную одежду и обувь, промыть пораженный участок кожи или, в случае необходимости, вымыть пострадавшего в душе большим количеством холодной воды с нейтральным моющим средством. В случае значительного поражения необходимо обратиться к врачу.

#### 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/ аспирации:

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

#### 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:

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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

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:**

Не допускать сбросов в водную среду, так как продукция содержит водные загрязнители. Должным образом хранить абсорбированную продукцию в герметично закрываемых емкостях. При больших выбросах в водную среду необходимо уведомить компетентные органы.

**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:****A.- 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).

**B.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности.**

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.**

- 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)**

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

**7.2 Условия хранения:**

А.- Инженерные меры безопасности при хранении

Хранить в сухом, прохладном и проветриваемом месте

В.- 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.	50 mg/m <sup>3</sup>	
ПДК с.с	10 mg/m <sup>3</sup>	
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0		

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

А.- 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.

В.- Защита органов дыхания.

Нет необходимости в особом контроле за воздействием в рабочей зоне.

С.- Специальная защита рук.

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 420:2004+A1:2010 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.

D.- Защита глаз и лица

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**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 лица	Обзорные очки против брызг и / или проекции	Чистить ежедневно и дезинфицировать периодически в соответствии с инструкциями изготовителя. Рекомендуется использование в случае риска разбрызгивания.

**E.- 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

**F.- 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:**

Температура кипения при атмосферном давлении:

99 °C

Давление пара при 20 °C:

2400 Pa

Давление пара при 50 °C:

12619,97 Pa (12,62 kPa)

Показатель испарения при 20 °C:

Не применяется \*

**Характеристики продукции:**

Плотность при 20 °C:

1012 kg/m³

Относительная плотность при 20 °C:

1,012

Динамическая вязкость при 20 °C:

Не применяется \*

Кинематическая вязкость при 20 °C:

Не применяется \*

\*Неприменима 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)**

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 *
<b>Воспламеняемость:</b>	
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 *
<b>Характеристики частиц:</b>	
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 *

\*Неприменима 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:**

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	Избегать прямого контакта	Не применяется	Избегайте контакта с щелочами или сильными основаниями

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - Средство для мытья стекол и глазурованной плитки на базе нанотехнологии****РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ (продолжение следует)****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 оказывать 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: Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

**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. Дополнительная информация находится 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: 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:**

- Респираторное: продукция не классифицирована как опасная с сенсибилизирующим действием и не содержит веществ, классифицированных как опасные и обладающие сенсибилизирующим действием. Дополнительная информация находится в разделе 3.
- Кожное: продукция не классифицирована как опасная с сенсибилизирующим действием. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как опасные и обладающие сенсибилизирующим 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):**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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

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

- 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: 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.

#### 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
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	LD50 перорально	5280 mg/kg	Крыса
	LD50 чреспокожно	12800 mg/kg	Крыса
	LC50 ингаляционно	72,6 mg/L (4 h)	Крыса
Серная кислота,monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	LD50 перорально	1800 mg/kg	Крыса
	LD50 чреспокожно	Не применяется	
	LC50 ингаляционно	Не применяется	
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	LD50 перорально	500 mg/kg	Крыса
	LD50 чреспокожно	1600 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	Не применяется	
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 чреспокожно	87,12 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	0,33 mg/L (4 h)	Крыса

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

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

#### 12.1 Специфическая информация об экотоксичности :

##### Острая токсичность:

Идентификация	Конц.	Вид	Род
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	LC50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas
	EC50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus
Серная кислота,monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	LC50	3,6 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss
	EC50	4,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	12 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)	
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	
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)	
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	

##### Долгосрочная токсичность:

Идентификация	Конц.	Вид	Род
Серная кислота,monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	NOEC	1,357 mg/L	Pimephales promelas
	NOEC	Не применяется	
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	NOEC	21,5 mg/L	Oncorhynchus mykiss
	NOEC	0,27 mg/L	Daphnia magna

#### 12.2 Миграция:

##### 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		Разложение		Биоразложение	
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	БПК5	1,19 g O <sub>2</sub> /g	Конц.	100 mg/L	
	ХПК	2,23 g O <sub>2</sub> /g	Период	14 дней	
	БПК5/ХПК	0,53	% биодеградируемый	86 %	
Серная кислота,monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	БПК5	Не применяется	Конц.	15 mg/L	
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней	
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	98 %	
Бронополь (ИНН) CAS: 52-51-7	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L	
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней	
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодеградируемый	0 %	

**12.3 Устойчивость и разложение:**

**Специфическая информация о веществе:**

Идентификация		Потенциал биоаккумуляции	
Пропан-2-ол CAS: 67-63-0	BCF	3	
	Log POW	0,05	
	Потенциал	Низкий	
Серная кислота, monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	BCF	2	
	Log POW	0,78	
	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	
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	
Серная кислота, monoалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	Кос	350	Henry	Не применяется	
	Заключение	Средний	Сухая почва	Не применяется	
	Поверхностное давление	2,99E-2 N/m (23 °C)	Влажная почва	Не применяется	

**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"

**РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)**

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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

**РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ) (продолжение следует)**

**Наземная перевозка опасных грузов:**

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2021, RID 2021, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №9272, ред. от 14.08.2020):

- 14.1 Номер ООН:** Не применяется  
**14.2 Наименование и описание:** Не применяется  
**14.3 Класс:** Не применяется  
Маркировка: Не применяется  
**14.4 Группа упаковки:** Не применяется  
**14.5 Опасные для окружающей среды:** Нет  
**14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**  
Физико-химические свойства: см. раздел 9  
**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:** Не применяется

**Морская перевозка опасных грузов:**

В соответствии с IMDG 40-20:

- 14.1 Номер ООН:** Не применяется  
**14.2 Наименование и описание:** Не применяется  
**14.3 Класс:** Не применяется  
Маркировка: Не применяется  
**14.4 Группа упаковки:** Не применяется  
**14.5 Загрязнитель морской среды:** Нет  
**14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**  
Специальные положения: Не применяется  
Код EmS:  
Физико-химические свойства: см. раздел 9  
LQ: Не применяется  
Группа сегрегации: Не применяется  
**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:** Не применяется

**Воздушная перевозка опасных грузов:**

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2022, RID 2022, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №9272, ред. от 14.08.2020):

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

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

- 14.1 Номер ООН:** Не применяется
- 14.2 Наименование и описание:** Не применяется
- 14.3 Класс:** Не применяется
- Маркировка: Не применяется
- 14.4 Группа упаковки:** Не применяется
- 14.5 Опасные для окружающей среды:** Нет
- 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**  
Физико-химические свойства: см. раздел 9
- 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:** 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 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.  
ГОСТ 32419-2013 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  
ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 7 октября 2016 г. № 1019 - О техническом регламенте о безопасности химической продукции

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

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333-2007.

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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**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. 3: H301 - Токсично при проглатывании.  
Acute Tox. 4: H302 - Вредно при проглатывании.  
Acute Tox. 4: H302+H312 - Вредно при проглатывании или попадании на кожу.  
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 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 вызывать 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»  
Кос: 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 гарантюю 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 -