

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

- 1.1 Наименование продукции:** Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали  
**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: 107-98-2	<b>1-метокси-2-пропанол</b> Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Осторожно	<b>1 - &lt;3 %</b>
CAS: 5131-66-8	<b>Пропилен гликоль бутиловый эфир</b> Acute Tox. 5: H303; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 4: H227; Skin Irrit. 2: H315 - Осторожно	<b>1 - &lt;3 %</b>
CAS: 68515-73-1	<b>D-глюкопиранозы, олигомеры, децил октил гликозиды</b> Eye Dam. 1: H318 - Опасно	<b>1 - &lt;3 %</b>
CAS: 64-02-8	<b>Тетранатрий этилендиаминтетраацетат</b> Acute Tox. 4: H302+H332; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; STOT RE 2: H373 - Опасно	<b>0,1 - &lt;1 %</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>

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Конц.
CAS: 5989-27-5	<b>(R)-1-Метил-4-(1-метилэтилен)циклогекс-1-ен</b> Acute Tox. 5: H303; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Опасно	<b>&lt;0,1 %</b>
CAS: 2634-33-5	<b>1,2-Бензизотиазол-3(2H)-он</b> Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Опасно	<b>&lt;0,05 %</b>

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

**Дополнительная информация:**

Идентификация	предельные концентрации
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
1,2-Бензизотиазол-3(2H)-он CAS: 2634-33-5	Весовое процентное содержание $\geq 0,05$ : Skin Sens. 1 - H317

**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/ 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**

**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 желателен 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 - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали

### 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:

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. Емкости должны быть герметично закрыты. Контролировать проливы и отходы, удаляя их безопасными способами (раздел 6). Не допускать произвольного вытекания из емкости. Поддерживать чистоту и порядок в зоне работы с опасными веществами.

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.

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

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
Пропан-1,2-диол CAS: 57-55-6		7 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.


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

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**



**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.

**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

**Г.- 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 °С:	Жидкость
Внешний вид:	Жидкости
Цвет:	Бесцветное вещество
Запах:	Лимонный
Порог запаха:	Не применяется *

**Летучесть:**

Температура кипения при атмосферном давлении:	102 °С
Давление пара при 20 °С:	2336 Pa
Давление пара при 50 °С:	12307,61 Pa (12,31 kPa)
Показатель испарения при 20 °С:	Не применяется *

**Характеристики продукции:**

Плотность при 20 °С:	1035,6 kg/m <sup>3</sup>
Относительная плотность при 20 °С:	1,036
Динамическая вязкость при 20 °С:	Не применяется *
Кинематическая вязкость при 20 °С:	Не применяется *

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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

Кинематическая вязкость при 40 °С:	Не применяется *
Конц.:	Не применяется *
Водородный показатель (pH):	9,5 - 10,5
Плотность пара при 20 °С:	Не применяется *
Коэффициент распределения n-октанол/вода при 20 °С:	Не применяется *
Растворимость в воде при 20 °С:	Не применяется *
Свойство растворимости:	Легко растворяется в воде
Температура разложения:	Не применяется *
Температура плавления:	Не применяется *
<b>Воспламеняемость:</b>	
Температура воспламенения.:	Негорючее вещество (>93 °С)
Пожароопасность (твердое тело, газ):	Не применяется *
Температура самовозгорания:	237 °С
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 °С:	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
---------	------	----------------------	-------------------	--------

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

Избегайте сильных кислот	Не применяется	Избегать 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.

Содержит гликоли; существует возможность неблагоприятных последствий для здоровья, поэтому рекомендуется избегать длительного вдыхания паров продукта

**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: 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.

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: Три(2-гидроксиэтил)амин (3); (R)-1-Метил-4-(1-метилэтил)циклогекс-1-ен (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- Сенсibilизирующее действие:

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

- ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ -

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

- 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): Данная продукция не классифицирована как опасная при многократном воздействии, однако содержит вещества, классифицированные как опасные при многократном воздействии. Дополнительная информация находится 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, однако содержит вещества, классифицированные как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

**Дополнительная информация:**

Не применяется

**Специфическая информация о токсичности веществ:**

Идентификация	Острая токсичность		Род
Пропилен гликоль бутиловый эфир CAS: 5131-66-8	LD50 перорально	3771 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	Не применяется	
	LC50 ингаляционно	Не применяется	
Тетранатрий этилендиаминтетраацетат CAS: 64-02-8	LD50 перорально	1913 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	Не применяется	
	LC50 ингаляционно	Не применяется	
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	LD50 перорально	1800 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	Не применяется	
	LC50 ингаляционно	Не применяется	
(R)-1-Метил-4-(1-метилэтилен)циклогекс-1-ен CAS: 5989-27-5	LD50 перорально	4400 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	>5000 mg/kg	Кролик
	LC50 ингаляционно	Не применяется	
1,2-Бензизотиазол-3(2H)-он CAS: 2634-33-5	LD50 перорально	500 mg/kg	Крыса
	LD50 чрескожно	Не применяется	
	LC50 ингаляционно	Не применяется	

**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:**



**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

Идентификация	Конц.	Вид	Род	
1-метокси-2-пропанол CAS: 107-98-2	LC50	20800 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
	EC50	23300 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	1000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Водоросль
Пропилен гликоль бутиловый эфир CAS: 5131-66-8	LC50	560 mg/L (96 h)	Poecilia reticulata	Рыба
	EC50	1436 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	Не применяется		
D-глюкопиранозы, олигомеры, децил октил гликозиды CAS: 68515-73-1	LC50	126 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Рыба
	EC50	151 mg/L (48 h)	Acartia tonsa	Ракообразное
	EC50	27 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	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	12 mg/L (72 h)	Desmodemus subspicatus	Водоросль
(R)-1-Метил-4-(1-метилэтилен)циклогекс-1-ен CAS: 5989-27-5	LC50	0,702 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Рыба
	EC50	0,577 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Ракообразное
	EC50	Не применяется		
1,2-Бензизотиазол-3(2H)-он CAS: 2634-33-5	LC50	>0,1 - 1 (96 h)		Рыба
	EC50	>0,1 - 1 (48 h)		Ракообразное
	EC50	>0,1 - 1 (72 h)		Водоросль

**Долгосрочная токсичность:**

Идентификация	Конц.	Вид	Род	
D-глюкопиранозы, олигомеры, децил октил гликозиды CAS: 68515-73-1	NOEC	1,8 mg/L	Danio rerio	Рыба
	NOEC	2 mg/L	Daphnia magna	Ракообразное
Тетранатрий этилендиаминтетраацетат CAS: 64-02-8	NOEC	25,7 mg/L	Danio rerio	Рыба
	NOEC	25 mg/L	Daphnia magna	Ракообразное
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	NOEC	1,357 mg/L	Pimephales promelas	Рыба
	NOEC	Не применяется		

**12.2 Миграция:**

Идентификация	Разложение	Биоразложение		
		Конц.	Период	% биодegradуемый
1-метокси-2-пропанол CAS: 107-98-2	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодegradуемый	90 %
Пропилен гликоль бутиловый эфир CAS: 5131-66-8	БПК5	Не применяется	Конц.	100 mg/L
	ХПК	Не применяется	Период	28 дней
	БПК5/ХПК	Не применяется	% биодegradуемый	89 %

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

Идентификация	Разложение			Биоразложение	
	БПК5	ХПК	БПК5/ХПК	Не применяется	Конц.
D-глюкопиранозы, олигомеры, децил октил гликозиды CAS: 68515-73-1	Не применяется	Не применяется	Не применяется	Не применяется	Не применяется
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	28 дней	Период
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	100 %	% биodeградируемый
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	Не применяется	Не применяется	Не применяется	15 mg/L	Конц.
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	28 дней	Период
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	98 %	% биodeградируемый
(R)-1-Метил-4-(1-метилэтилен)циклогекс-1-ен CAS: 5989-27-5	Не применяется	Не применяется	Не применяется	10 mg/L	Конц.
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	28 дней	Период
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	71,4 %	% биodeградируемый
1,2-Бензизотиазол-3(2H)-он CAS: 2634-33-5	Не применяется	Не применяется	Не применяется	100 mg/L	Конц.
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	28 дней	Период
	Не применяется	Не применяется	Не применяется	0 %	% биodeградируемый

**12.3 Устойчивость и разложение:**

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции	
	BCF	Log POW
1-метокси-2-пропанол CAS: 107-98-2	3	-0,44
		Низкий
		Потенциал
Пропилен гликоль бутиловый эфир CAS: 5131-66-8	1	
		Низкий
		Потенциал
Тетранатрий этилендиаминтетраацетат CAS: 64-02-8	2	-13
		Низкий
		Потенциал
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	2	0,78
		Низкий
		Потенциал
(R)-1-Метил-4-(1-метилэтилен)циклогекс-1-ен CAS: 5989-27-5	660	4,83
		Высокий
		Потенциал
1,2-Бензизотиазол-3(2H)-он CAS: 2634-33-5	2	1,45
		Низкий
		Потенциал

**12.4 Потенциал биоаккумуляции:**

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

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

Идентификация	Поглощение/десорбции		изменчивость	
D-глюкопиранозы, олигомеры, децил октил гликозиды CAS: 68515-73-1	Кос	50	Henry	1,2E-8 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заключение	Очень высокий	Сухая почва	Нет
	Поверхностное давление	Не применяется	Влажная почва	Нет
Тетранатрий этилендиаминтетраацетат CAS: 64-02-8	Кос	1046	Henry	0E+0 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Заклучение	Низкий	Сухая почва	Нет
	Поверхностное давление	Не применяется	Влажная почва	Нет
Серная кислота, моноалкиловые эфиры C12-14, соли натрия CAS: 85586-07-8	Кос	350	Henry	Не применяется
	Заклучение	Средний	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	2,99E-2 N/m (23 °C)	Влажная почва	Не применяется
(R)-1-Метил-4-(1-метилэтилен)циклогекс-1-ен CAS: 5989-27-5	Кос	6324	Henry	Не применяется
	Заклучение	Неподвижна	Сухая почва	Не применяется
	Поверхностное давление	2,675E-2 N/m (25 °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)**

**Наземная перевозка опасных грузов:**

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов наземным транспортом (ADR 2021, RID 2021, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 N 272, ред. от 14.08.2020):

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали****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            |

**14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**

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 39-18:

- |   |                |
|---|----------------|
| <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            |

**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

- |   |                |
|---|----------------|
| <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 2022, RID 2022, Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272, ред. от 14.08.2020):

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и хромированной стали**

**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:**

**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:**

**Ludwik - чистящее средство для нержавеющей и  
хромированной стали**

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

Acute Tox. 4: H302 - Вредно при проглатывании.  
Acute Tox. 4: H302+H332 - Вредно при проглатывании или вдыхании.  
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 3: H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.  
Asp. Tox. 1: H304 - Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.  
Eye Dam. 1: H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.  
Eye Irrit. 2: H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.  
Flam. Liq. 3: H226 - Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
Flam. Liq. 4: H227 - Горючая жидкость.  
Met. Corr. 1: H290 - Может вызывать коррозию металлов.  
Skin Irrit. 2: H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение.  
Skin Sens. 1: H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
STOT RE 2: H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.  
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 -