

XPH2-0000-02L  
Версия 1.0

[Z] ZowoTec® 421  
обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1 Идентификатор продукта

#### Торговая марка/наименование

XPH2-0000-02L [Z] ZowoTec® 421  
TopCoat UVPlusX  
Basis EL  
matt  
UFI: ECFS-V0HW-C006-R3EU

### 1.2 Идентифицированные применения вещества или смеси и применения, которые не рекомендуются

paint and/or paint-related material

#### Важные идентифицированные применения

Только для промышленного и профессионального использования.

### 1.3 Детальная информация о поставщике, который предоставляет паспорт безопасности

#### Поставщик

Berger-Zobel GmbH  
Coating Systems  
Maybachstr. 2  
67269 Grünstadt  
Deutschland  
Телефон: +49 6359 8005-0  
Электронная почта: info@berger-zobel.de  
Веб-сайт: www.berger-zobel.de

#### Справочно-информационный отдел

Электронная почта (компетентное лицо) Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

### 1.4 Экстренный номер телефона

Экстренный номер телефона +49 700 24112112  
24ч экстренный номер телефона

## РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Определение класса вещества или смеси

#### Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]

Смесь классифицируется как опасная согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 [CLP].

Сенсибил. кожи 1 H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
Хронически опасный для водных объектов 3 H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 [CLP]

#### Пиктограммы, указывающие на опасность



GHS07

#### Сигнальное слово

Осторожно

#### Указания на опасность

H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

#### Указания по технике безопасности

P280 Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.

#### Определяющие опасность компоненты для маркировки

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one  
Adipohydrazide  
Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives  
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate

Паспорт безопасности  
в соответствии с Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH)  
в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

ХРН2-0000-02L  
Версия 1.0

[Z] ZowoTec® 421  
обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)

Дополнительные признаки опасности  
неприменимо

2.3 Прочие опасности

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.  
Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы у нецелевых организмов, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах).

3.2 Смеси

Описание  
Wasserverd. Acrylat

Опасные компоненты

| CAS-№<br>ЕС-№<br>Индекс №.             | Название вещества<br>Номер REACH<br>Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | массовая доля  |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 34590-94-8<br>252-104-2<br>-           | (2-methoxymethylethoxy)propanol<br>01-2119450011-60-XXXX<br>Вещество с общим предельным значением (ЕС) для воздействия на рабочем месте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,50 < 3,00    |
| -<br>400-830-7<br>607-176-00-3         | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives<br>01-0000015075-76-XXXX<br>Сенсибил. кожи 1A H317 / Хронически опасный для водных объектов 2 H411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00 < 2,00    |
| 1065336-91-5<br>915-687-0<br>-         | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate<br>01-2119491304-40-XXXX<br>Сенсибил. кожи 1A H317 / Репродуктивная токсичность 2 H361 / Чрезвычайно опасный для водных объектов 1 H400 / Хронически опасный для водных объектов 1 H410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,500 < 1,00   |
| 68526-86-3<br>271-235-6<br>-           | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich<br>01-2119454259-32-XXXX<br>Раздражает кожу. 2 H315 / Чрезвычайно опасный для водных объектов 1 H400 (M = 1,00 ) / Хронически опасный для водных объектов 2 H411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,300 < 0,500  |
| 1071-93-8<br>213-999-5<br>-            | Adipohydrazide<br>01-2119962900-36-XXXX<br>Сенсибил. кожи 1 H317 / Хронически опасный для водных объектов 2 H411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,150 < 0,200  |
| 2634-33-5<br>220-120-9<br>613-088-00-6 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one<br>01-2120761540-60-XXXX<br>Острая токс. 4 H302 / Раздражает кожу. 2 H315 / Сенсибил. кожи 1 H317 / Опасно для глаз. 1 H318 / Чрезвычайно опасный для водных объектов 1 H400<br>Предельная удельная концентрация (SCL)<br>Skin Sens. 1 H317: >= 0,05<br>ATE (кожный): > 2 000 мг/кг<br>ATE (оральный): 454 мг/кг                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,025 < 0,050  |
| 55965-84-9<br>-<br>613-167-00-5        | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)<br>01-2120764691-48-XXXX<br>Острая токс. 3 H301 / Острая токс. 2 H310 / Разъедает кожу 1C H314 / Сенсибил. кожи 1A H317 / Опасно для глаз. 1 H318 / Острая токс. 2 H330 / Чрезвычайно опасный для водных объектов 1 H400 (M = 100,00 ) / Хронически опасный для водных объектов 1 H410 (M = 100,00 ) / EUN071<br>Предельная удельная концентрация (SCL)<br>Eye Irrit. 2 H319: >= 0,06 / Skin Sens. 1A H317: >= 0,0015 / Eye Dam. 1 H318: >= 0,60 / Skin Irrit. 2 H315: >= 0,06 / Skin Corr. 1C H314: >= 0,60 | 0,0001 < 0,001 |

Общие замечания  
Полный текст H- и EUN-указаний по безопасности см. в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер по оказанию первой помощи

Общие указания

При возникновении симптомов или в случае сомнения проконсультироваться у врача. При потере сознания ничего не вводить через рот, уложить на бок и вызвать врача.

### При вдыхании

При неправильном дыхании или при отсутствии дыхания применить искусственное дыхание. Пострадавшего перенести на свежий воздух и обеспечить ему тепло и покой.

### После контакта с кожей

Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду. При попадании на кожу сразу же промыть большим количеством воды с мылом. Не применять растворители или разбавители.

### После попадания в глаза

Осторожно промыть большим количеством воды в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться за медицинской консультацией.

### После проглатывания

При проглатывании прополоскать рот водой (только если пораженный находится в сознании). Немедленно обратиться за медицинской консультацией. Пораженного содержать в покое. НЕ вызывать рвоты.

### Самозащита человека, оказывающего первую помощь

Оказывающим первую помощь: следить за собственной защитой!

## 4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты как острые, так и замедленные

### Симптомы:

При возникновении симптомов или в случае сомнения проконсультироваться у врача.

## 4.3 Указания по оказанию незамедлительной врачебной помощи или специальному лечению

Первая помощь, обеззараживание, симптоматическое лечение.

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Огнетушащее вещества

#### Подходящие средства пожаротушения

спиртоустойчивая пена, Двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), Порошок, аэрозольный туман, (вода)

#### Неподходящие средства пожаротушения

Резкая струя воды

### 5.2 Особые опасности, исходящие от вещества или смеси

При возгорании образуется густой черный дым. Вдыхание опасных продуктов разложения может нанести серьезный ущерб здоровью.

### 5.3 Указания по пожаротушению

Держать наготове аппарат для защиты органов дыхания. Охлаждать водой закрытые ёмкости, находящиеся вблизи от места возгорания. Не допускать попадание воды для тушения в канализацию, грунт или в водоёмы.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры индивидуальной безопасности, средства защиты и порядок действий в аварийной ситуации

Удалить источники возгорания. Проветрить пораженную зону. Не вдыхать пар.

### 6.2 Мероприятия по защите окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. При загрязнении рек, озёр или сточных систем соответственно местному законодательству проинформировать уполномоченные ведомства.

### 6.3 Методы и материалы удерживания и очистки

#### Для сдерживания

Выступивший материал обсыпать негорючим всасывающим средством (напр. песком, землей, вермикулитами, кизельгуром) и собрать в предназначенные для этого емкости для утилизации в соответствии с местными предписаниями (см. Главу 13).

#### Для чистки

Провести повторную зачистку с очищающими средствами, без растворителей.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

Безопасная работа: смотри раздел 7

Индивидуальные средства защиты: см. раздел 8

Утилизация: смотри раздел 13

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности для обеспечения безопасного обращения

Указания по безопасному обращению

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8. Не опорожнять ёмкости с применением давления. Всегда хранить в емкостях, изготовленных из такого же материала, что и оригинальные емкости. Соблюдать защитные предписания и предписания по технике безопасности.

Рекомендации по общей промышленной гигиене

Является вредным для здоровья при вдыхании и соприкосновении с кожей.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом несовместимости

Требования к складским помещениям и емкостям

Хранение в соответствии с положением о безопасности труда на предприятии. Хранить емкость плотно закрытой. Не опорожнять ёмкости с применением давления. Курить воспрещается. Посторонним вход воспрещен. Хранить ёмкости тщательно закрытыми и в вертикальном положении, чтобы предотвратить какое-либо вытекание.

Указания по совместному хранению

Держать вдали от сильно кислотных, щелочных и окисляющих веществ.

**Класс хранения** LGK12 - негорючие жидкости, которые не могут быть причислены ни к одному из вышеперечисленных классов хранения

Дополнительные сведения по условиям хранения

Хранить емкость плотно закрытой. Курить воспрещается. Посторонним вход воспрещен. Хранить ёмкости тщательно закрытыми и в вертикальном положении, чтобы предотвратить какое-либо вытекание. Хранить в хорошо проветриваемых и сухих помещениях при температуре от 5 °C до 25 °C.

7.3 Специфические виды конечного использования

Соблюдать технические условия.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Подлежащие контролю параметры

Предельные значения на рабочем месте

Данные недоступны

Биологические предельные значения

Данные недоступны

DNEL рабочих

| CAS-№      | Название вещества                                                                                             | DNEL тип                                            | DNEL Значение               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| 34590-94-8 | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                               | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 308 мг/м3                   |
| 34590-94-8 | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                               | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 283 мг/кг масса тела/день   |
| 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                      | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 6,81 мг/м3                  |
| 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                      | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 0,966 мг/кг масса тела/день |
| 1071-93-8  | Adipohydrazide                                                                                                | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 17,5 мг/м3                  |
| 68526-86-3 | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                               | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 147,9 мг/м3                 |
| 68526-86-3 | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                               | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 417 мг/кг масса тела/день   |
| -          | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                       | DNEL долговременность кожный (системный)            | 0,25 мг/кг                  |
| -          | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                       | DNEL долговременность ингаляционный (системный)     | 0,35 мг/м3                  |
| 55965-84-9 | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG | Острый - ингаляция, местные эффекты                 | 0,04 мг/м3                  |

Паспорт безопасности  
в соответствии с Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH)  
в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

XPН2-0000-02L  
Версия 1.0

[Z] ZowoTec® 421  
обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

|              |                                                                                                                                    |                                                     |                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|
|              | nr. 220-239-6] (3:1)                                                                                                               |                                                     |                           |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Долговременность - ингаляция, местные эффекты       | 0,02 мг/м3                |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 1,27 мг/м3                |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 1,8 мг/кг масса тела/день |

**DNEL Потребитель**

| CAS-№        | Название вещества                                                                                                                  | DNEL тип                                            | DNEL Значение               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| 34590-94-8   | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                                                    | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 37,2 мг/м3                  |
| 34590-94-8   | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                                                    | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 121 мг/кг масса тела/день   |
| 34590-94-8   | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                                                    | Долговременность - оральный, системное воздействие  | 36 мг/кг масса тела/день    |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 1,2 мг/м3                   |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 0,345 мг/кг масса тела/день |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 43,5 мг/м3                  |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 250 мг/кг масса тела/день   |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | Долговременность - оральный, системное воздействие  | 25 мг/кг масса тела/день    |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | DNEL долговременность кожный (системный)            | 0,025 мг/кг                 |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | DNEL долговременность ингаляционный (системный)     | 0,085 мг/м3                 |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Долговременность - ингаляция, местные эффекты       | 0,02 мг/м3                  |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Острый - ингаляция, местные эффекты                 | 0,04 мг/м3                  |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Долговременность - оральный, системное воздействие  | 0,09 мг/кг масса тела/день  |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Долговременность - ингаляция, системное воздействие | 0,31 мг/м3                  |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Долговременность - кожный, системное воздействие    | 0,9 мг/кг масса тела/день   |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Долговременность - оральный, системное воздействие  | 0,18 мг/кг масса тела/день  |

**PNEC**

| CAS-№      | Название вещества               | PNEC тип                                           | PNEC Значение          |
|------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| 34590-94-8 | (2-methoxymethylethoxy)propanol | Водоемы, нерегулярное попадание в окружающую среду | 190 mg/L               |
| 34590-94-8 | (2-methoxymethylethoxy)propanol | Водоемы, Морская вода                              | 1,9 mg/L               |
| 34590-94-8 | (2-methoxymethylethoxy)propanol | Очистная установка                                 | 4 168 mg/L             |
| 34590-94-8 | (2-methoxymethylethoxy)propanol | осадочное отложение, пресная вода                  | 70,2 mg/kg sediment dw |

# Паспорт безопасности

в соответствии с Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

[Z]® ZOBEL

Coating Systems

ХРН2-0000-02L

[Z] ZowoTec® 421

Версия 1.0

обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

|              |                                                                                                                                    |                                                    |                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| 34590-94-8   | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                                                    | осадочное отложение, морская вода                  | 7,02 mg/kg sediment dw  |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Водоемы, нерегулярное попадание в окружающую среду | 1,1 µg/L                |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Водоемы, Морская вода                              | 0,403 µg/L              |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Очистная установка                                 | 1,03 mg/L               |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | осадочное отложение, пресная вода                  | 49,9 µg/kg sediment dw  |
| 2634-33-5    | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | осадочное отложение, морская вода                  | 4,99 µg/kg sediment dw  |
| 1071-93-8    | Adipohydrazide                                                                                                                     | Водоемы, нерегулярное попадание в окружающую среду | 92 µg/L                 |
| 1071-93-8    | Adipohydrazide                                                                                                                     | Водоемы, Морская вода                              | 6,2 µg/L                |
| 1071-93-8    | Adipohydrazide                                                                                                                     | Очистная установка                                 | 1 000 mg/L              |
| 1071-93-8    | Adipohydrazide                                                                                                                     | осадочное отложение, пресная вода                  | 0,241 mg/kg sediment dw |
| 1071-93-8    | Adipohydrazide                                                                                                                     | осадочное отложение, морская вода                  | 0,024 mg/kg sediment dw |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | Водоемы, нерегулярное попадание в окружающую среду | 0,004 mg/L              |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | Водоемы, Морская вода                              | 0,5 µg/L                |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | Очистная установка                                 | 105,3 mg/L              |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | осадочное отложение, пресная вода                  | 0,37 mg/kg sediment dw  |
| 68526-86-3   | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich                                                                                                    | осадочное отложение, морская вода                  | 0,04 mg/kg sediment dw  |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC почва, пресная вода                           | 2 мг/кг                 |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC осадок, морская вода                          | 0,337 мг/кг             |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC осадок, пресная вода                          | 3,37 мг/кг              |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC очистная установка (STP)                      | 10 mg/L                 |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC водоемы, периодическое выделение              | 23 µg/L                 |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC водоемы, морская вода                         | 0,23 µg/L               |
| -            | Hydroxyphenyl-benzotriazole derivatives                                                                                            | PNEC водоемы, пресная вода                         | 2,3 µg/L                |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Водоемы, нерегулярное попадание в окружающую среду | 3,39 µg/L               |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Водоемы, Морская вода                              | 3,39 µg/L               |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Очистная установка                                 | 0,23 mg/L               |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | осадочное отложение, пресная вода                  | 0,027 mg/kg sediment dw |
| 55965-84-9   | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | осадочное отложение, морская вода                  | 0,027 mg/kg sediment dw |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Водоемы, нерегулярное попадание в окружающую среду | 0,009 mg/L              |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate         | Водоемы, Морская вода                              | 0 mg/L                  |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl                  | Очистная установка                                 | 1 mg/L                  |



ХРН2-0000-02L [Z] ZowoTec® 421  
Версия 1.0 обработано 1 июл. 2025 г. Дата печати 1 июл. 2025 г.

|              |                                                                                                                            |                                   |                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|              | sebacate                                                                                                                   |                                   |                        |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate | осадочное отложение, пресная вода | 1,05 mg/kg sediment dw |
| 1065336-91-5 | Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate | осадочное отложение, морская вода | 0,11 mg/kg sediment dw |

8.2 Средства контроля за опасным воздействием

Позаботиться о хорошей вентиляции.Этого можно достичь с помощью местной или общей вытяжки.

Индивидуальные средства защиты

Защита органов дыхания

Пользоваться средствами органов дыхания.

Защита рук

Соответствующий материал: NBR (Нитриловый каучук)

Толщина материала перчаток >= 0,4 mm

Время проникновения >= 480 min

Рекомендуемую выяснить химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя. Соблюдать указания и информацию изготовителя защитных перчаток относительно их применения, хранения, ухода за ними и их замены. Время проникновения сквозь материал перчаток в зависимости от силы и длительности экспозиции.

Рекомендуемые производители перчаток: EN ISO 374

Защита кожи

Защитные кремы могут помочь защитить участки кожи, подвергаемые воздействию вредных веществ. После произошедшего контакта их ни в коем случае нельзя применять.

Защита глаз/лица

Защитные очки с боковой защитой: EN 166

Защита тела

При работе с химическими рабочими веществами разрешается носить только химкобинезон с CE-маркировкой, включая четырехзначный контрольный номер. Рекомендуется ношение антистатической рабочей одежды включая обувь.

Ограничение и контроль вредного воздействия на окружающую среду

Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

|                                       |                                           |                    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| Агрегатное состояние                  | Жидкий                                    |                    |
| Цвет                                  | белый                                     |                    |
| Запах                                 | характерный                               |                    |
| pH-значение при 20.0 °C               | 8 - 9                                     | DIN EN ISO 19396-1 |
| Точка плавления/точка замерзания      | не определено                             |                    |
| Температура начала и диапазон кипения | 100 °C                                    |                    |
|                                       | Источник: Water                           |                    |
| Температура вспышки                   | неприменимо                               |                    |
| воспламеняемость                      | неприменимо                               |                    |
| Нижний предел взрываемости при 20°C   | 1,1 % по объему                           |                    |
|                                       | Источник: (2-methoxymethylethoxy)propanol |                    |
| Верхняя граница взрыва при 20°C       | 14 % по объему                            |                    |
|                                       | Источник: (2-methoxymethylethoxy)propanol |                    |
| Давление пара при 20°C                | 31,908 mbar                               |                    |
| Относительная плотность пара          | неприменимо                               |                    |
| Плотность при 20 °C                   | 1.04 kg/l                                 |                    |
| Растворимость в воде при 20°C         | частично растворимый                      |                    |
| Коэффициент распределения в октанол/  |                                           |                    |

Паспорт безопасности  
в соответствии с Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH)  
в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

ХРН2-0000-02L [Z] ZowoTec® 421  
Версия 1.0 обработано 1 июл. 2025 г. Дата печати 1 июл. 2025 г.

|                                            |                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| коэффициент распределения н-октаноли/ вода | см. раздел 12                                       |
| Температура воспламенения в °C             | 207 °C<br>Источник: (2-methoxymethylethoxy)propanol |
| Температура разложения                     | не определено                                       |
| Вязкость при 20 °C                         | hochviskos                                          |
| характеристики частиц                      | неприменимо                                         |

9.2 Дополнительная информация

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Содержание твердого вещества | 34.5 % |
| содержание растворителя      | 3.0 %  |
| Содержание воды              | 62 %   |

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Отсутствуют точные данные испытаний реактивности данного продукта или его составляющих.

10.2 Химическая стабильность

Стабильно при применении рекомендованных предписаний по хранению и обращению. Дополнительная информация о правильном хранении: см. раздел 7.

10.3 Возможность опасных реакций

Держать вдали от сильных кислот, сильных щелочей и сильных окислителей, чтобы защитить от экзотермической реакции.

10.4 Недопустимые условия

Стабильно при применении рекомендованных предписаний по хранению и обращению. Дополнительная информация о правильном хранении: см. раздел 7. Из-за высоких температур могут образоваться опасные продукты разложения.

10.5 Несовместимые материалы

Отсутствуют какие-либо дальнейшие связанные сведения.

10.6 Опасные продукты разложения

Продукты разложения в случае пожара: см. раздел 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о классах опасности, как определено в Регламенте (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

LD50: кожный (Крыса): > 2 000 мг/кг

LD50: оральный (Крыса): 454 мг/кг

Разъедающее/раздражающее воздействие на кожу

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Тяжелое повреждение/раздражение глаз

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Опасность сенсибилизации дыхательных путей/кожи

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Обобщенная оценка CMR свойств

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при неоднократном воздействии

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Опасность при вдыхании

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Практический опыт/человеческий опыт



XPH2-0000-02L

[Z] ZowoTec® 421

Версия 1.0

обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

Вдыхание компонентов растворителей в концентрации, превышающей значение предельно допустимой концентрации на рабочем месте, может причинить ущерб здоровью, как, напр., раздражение слизистых оболочек и органов дыхания, поражение печени, почек и центральной нервной системы. Признаками этого являются: Головные боли, Головокружение, усталость, мышечная слабость, Головокружение, в тяжелых случаях: бессознательность. Растворители могут в результате всасывания через кожу вызывать некоторые из вышеприведенных эффектов. Продолжительный и повторяющийся контакт с продуктом ведет к обезжириванию кожи и может вызывать неаллергические контактные заболевания кожи (контактный дерматит) и/или всасывание вредных веществ. Брызги могут привести к раздражению глаз и обратимым повреждениям.

## 11.2 Информация о других опасностях

### Эндокринные разрушающие свойства

Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы человека, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

#### **Острая (краткосрочная) токсичность для водных беспозвоночных**

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one**

EC50 (Americamysis bahia): 989,3 µg/L (96 h)

#### **Острая (краткосрочная) токсичность для рыб**

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): 1,6 mg/L (96 h)

#### **Хроническая (долговременная) токсичность для водных беспозвоночных**

Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)

NOEC (Daphnia magna (большая водяная блоха)): 0,004 mg/L (21 d)

### 12.2 Стойкость и разлагаемость

#### **(2-methoxymethylethoxy)propanol**

Биологическое разложение = 75 % (28 d )

Биологическое разложение = 93 % (13 d )

#### **1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one**

Биологическое разложение = 90 %

### 12.3 Биоаккумулятивный потенциал

#### **(2-methoxymethylethoxy)propanol**

Коэффициент распределения n-октанол/вода = 1,01

Коэффициент распределения n-октанол/вода = 0,35 ((2-methoxymethylethoxy)propanol)

#### **1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one**

= 0,7

Коэффициент распределения n-октанол/вода = -2,4 (Adipohydrazide)

Коэффициент распределения n-октанол/вода = 4,8 (Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich)

Коэффициент распределения n-октанол/вода = 0,64 (1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one)

Коэффициент распределения n-октанол/вода > 1,52 (Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate)

Коэффициент распределения n-октанол/вода = 0,81 (Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1))

### 12.4 Мобильность в почве

Отсутствует какая-либо информация.

### 12.5 Результаты оценки отнесения вещества к PBT и vPvB

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

### 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы у нецелевых организмов, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

### 12.7 Другие вредные воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Технология обработки отходов

#### Утилизация продукта/упаковки

Не допускать попадания в канализацию; отходы и тару следует удалять безопасным способом. Утилизация отходов производится согласно Директиве 2008/98/ЕС, распространяющейся на утилизацию обычных и опасных отходов.

#### Коды отходов/обозначения отходов в соответствии с EWC/AVV

080111\* - Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

\* Опасные отходы согласно Директиве 2008/98/ЕС (базовая директива об отходах).

#### Другие рекомендации по утилизации

Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны. Не очищенная надлежащим образом бочкотара является специальными отходами.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

### 14.1 Номер ООН или идентификационный номер

неприменимо

### 14.2 Общепринятое обозначение ООН для транспортировки

#### Сухопутный транспорт (ADR/RID)

Не классифицировано в качестве опасного продукта в смысле транспортных предписаний.

#### Морской транспорт (IMDG)

Не классифицировано в качестве опасного продукта в смысле транспортных предписаний.

#### Воздушный транспорт (ICAO-TI / IATA-DGR)

Не классифицировано в качестве опасного продукта в смысле транспортных предписаний.

### 14.3 Классы транспортных рисков

неприменимо

### 14.4 Группа упаковки

неприменимо

### 14.5 Опасности для окружающей среды

Сухопутный транспорт (ADR/RID)

неприменимо

Морской транспорт (IMDG)

неприменимо

### 14.6 Особые меры предосторожности для пользователя

Перевозить всегда в закрытых, установленных вертикально, надежных емкостях. Убедиться в том, что лица, которые перевозят продукт, знают, что делать в случае аварии или разлива продукта.

Указания по безопасному обращению: смотри разделы 6 - 8

### 14.7 Морской транспорт оптом с использованием инструментов IMO

Не для транспортировки наливом согласно Международному кодексу перевозок опасных химических грузов наливом.

### 14.8 Дополнительные данные

#### Сухопутный транспорт (ADR/RID)

неприменимо

#### Морской транспорт (IMDG)

неприменимо

#### Воздушный транспорт (ICAO-TI / IATA-DGR)

неприменимо

## РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Предписания по безопасности, охране здоровья и окружающей среды/специфические законодательные предписания относительно вещества или смеси

#### Предписания ЕС

#### Допуски и/или ограничения по применению

#### Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH), Приложение XVII (ограничения)

Ограничение использования согласно REACH, приложение XVII, №: 03

#### Указания по ограничению работ с опасными веществами

# Паспорт безопасности

в соответствии с Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

[Z]<sup>®</sup> ZOBEL

Coating Systems

ХРН2-0000-02L

[Z] ZowoTec® 421

Версия 1.0

обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

Соблюдайте ограничения в сфере трудоустройства в соответствии с Директивой об охране материнства 92/85/ЕЕС или более строгие национальные правила, если применимы.

Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами согласно Закону по охране труда несовершеннолетних (94/33/ЕС) или более строгие национальные правила, если применимы.

## Директива 2010/75/ЕС о промышленных выбросах [Industrial Emissions Directive]

Значение ЛОС: 31 г/л

## Директива 2004/42/ЕС по ограничению выбросов ЛОВ, вызванных применением красок и лаков

Предельное значение ЛОС: 2004/42/IIA(d): 130 г/л (2010)

Максимальное содержание летучих органических соединений в продукте, готовом к использованию: 36 г/л. Данный продукт удовлетворяет требованиям Директивы 2004/42/ЕС об ограничении содержания ЛОС.

## Директива 2012/18/ЕС по управлению рисками тяжелых аварий с опасными веществами [Seveso-III-Directive]

### Категории опасности / Поименно указанные опасные вещества

Этот продукт не был классифицирован согласно Директива 2012/18/EU.

### Национальные предписания

Дополнительно соблюдать национальные законодательные предписания!

## 15.2 Оценка безопасности веществ

Оценка безопасности веществ в этой смеси не проводилась.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### Список описаний видов опасного воздействия и/или предостережений, имеющих отношение к делу, из разделов 2–15

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H301   | Токсично при проглатывании.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| H302   | Вредно при проглатывании.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| H310   | Смертельно при попадании на кожу.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| H314   | При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| H315   | При попадании на кожу вызывает раздражение.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| H317   | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| H318   | При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| H330   | Смертельно при вдыхании.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| H361   | Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка (укажите конкретные последствия, если они известны; укажите путь воздействия, если убедительно доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает). |
| H400   | Чрезвычайно токсично для водных организмов.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| H410   | Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.                                                                                                                                                                                                                                     |
| H411   | Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EUN071 | Действует раздражающе на дыхательные пути.                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Классификация смесей и использованный метод оценки согласно Регламенту (ЕС) 1272/2008 [CLP]

Сенсибил. кожи 1 Процесс расчета.

Хронически опасный для водных объектов 3 Процесс расчета.

### Важные ссылки на литературу и источники данных

Данные взяты из справочных пособий и литературы.

### Сокращения и акронимы

ДОПОГ: Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

AGW: Предельные значения на рабочем месте

BGW: Биологические предельные значения

CAS: Химическая реферативная служба

CLP: Классификация, маркировка и упаковка

CMR: Канцерогенное, мутагенное и нарушающее репродуктивную способность воздействие

DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung (German Institute for Standardization / German industrial standard)

DNEL: Производный уровень без эффекта

EAKV:

ЕС: Эффективная концентрация

ЕС: Европейские сообщества

EN: Европейский стандарт

ЕС/ЕЭС: Европейская экономическая зона

IATA-DGR: Международная ассоциация воздушного транспорта – Правила по опасным грузам

IBC Code: Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом

# Паспорт безопасности

в соответствии с Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

[Z]<sup>®</sup> ZOBEL

Coating Systems

ХРН2-0000-02L

[Z] ZowoTec® 421

Версия 1.0

обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

ICAO-TI:

IMDG Code: Международный морской кодекс по опасным грузам

ИСО: Международная организация по стандартизации

LC: Летальная концентрация

LD: Летальная доза

:

MARPOL: Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

ОЭСР: Организация экономического сотрудничества и развития

PBT: Стойкий, биоаккумуляционный и токсичный

PNEC: Прогнозируемая безопасная концентрация

МПОГ: Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам

REACH: Регистрация, оценка, авторизация и ограничение химических веществ

ООН: United Nations

VOC: Летучие органические соединения

vPvB: высоко стойких и высоко биоаккумулялирующихся

## Указания по изменению

\* Данные, измененные по сравнению с последней версией.