

ZZ80-XXXX-0AL
Версия 1.0

[Z] ZowoSmart® 5014 alle Farbtöne / all shades
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

ZZ80-XXXX-0AL [Z] ZowoSmart® 5014 alle Farbtöne / all shades

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 квалифицируется как неопасная согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 [CLP].

2.2 Элементы маркировки

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

Пиктограммы, указывающие на опасность

неприменимо

Сигнальное слово

неприменимо

Указания на опасность

неприменимо

Указания по технике безопасности

неприменимо

Определяющие опасность компоненты для маркировки

неприменимо

Дополнительные признаки опасности

EUN208 Содержит 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one, 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one. Может вызывать аллергические реакции.
EUN210 Паспорт безопасности можно получить по запросу.
EUN212 Внимание! При использовании может образовываться опасная вдыхаемая пыль. Не вдыхать пыль.

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

Опасные компоненты

CAS-№ EC-№ Индекс №.	Название вещества Номер REACH Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP]	массовая доля
26172-55-4 247-500-7 -	5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one Острая токс. 3 H301 / Острая токс. 3 H311 / Разъедает кожу 1B H314 / Сенсибил. кожи 1 H317 / Опасно для глаз. 1 H318 / Специфическая узконаправленная токсичность, однократ. 3 H335 / Чрезвычайно опасный для водных объектов 1 H400 / EUH071	0,050 < 0,100
2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one 01-2120761540-60-XXXX Острая токс. 4 H302 / Раздражает кожу. 2 H315 / Сенсибил. кожи 1 H317 / Опасно для глаз. 1 H318 / Чрезвычайно опасный для водных объектов 1 H400 Предельная удельная концентрация (SCL) Skin Sens. 1 H317: >= 0,05 ATE (кожный): > 2 000 мг/кг ATE (оральный): 454 мг/кг	0,001 < 0,01

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 (CO2), 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. Избегать пылеобразования. Не вдыхать пыль.

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

Собрать механически и в подходящих емкостях отправить на утилизацию.

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. Избегать вдыхания абразивной пыли. 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 LGK13 - Негорючие твердые вещества, 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

CAS-№	Название вещества	Источник	Долговременность /краткий срок (Spitzenbegrenzung)
13463-67-7	Titanium dioxide	-	10 / - (-) mg/m³

Дополнительные указания

Долговременность: предельное значение долгосрочного воздействия
краткий срок: предельное значение кратковременного воздействия

Биологические предельные значения

Данные недоступны

DNEL рабочий

CAS-№	Название вещества	DNEL тип	DNEL Значение
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

DNEL Потребитель

CAS-№	Название вещества	DNEL тип	DNEL Значение
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

PNEC

CAS-№	Название вещества	PNEC тип	PNEC Значение
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

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	твердый
Цвет	см. этикетку
Запах	характерный
pH-значение при 20 °C	не определено
Точка плавления/точка замерзания	не определено
Температура начала и диапазон кипения	не определено
Температура вспышки	не определено
воспламеняемость	неприменимо
Нижний предел взрываемости при 20°C	не определено
Верхняя граница взрыва при 20°C	не определено
Давление пара при 20°C	0 mbar
Относительная плотность пара	неприменимо
Плотность при 20 °C	1.60 kg/l
Растворимость в воде при 20°C	практически нерастворимый
Коэффициент распределения n-октанол/вода	см. раздел 12
Температура воспламенения в °C	не определено
Температура разложения	не определено
Вязкость при 40 °C	не определено
характеристики частиц	неприменимо

9.2 Дополнительная информация

Содержание твердого вещества	100.0 %
------------------------------	---------

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

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

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

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

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

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)

12.2 Стойкость и разлагаемость

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

Биологическое разложение = 90 %

12.3 Биоаккумулятивный потенциал

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

= 0,7

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

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

Присвоение кодовых номеров/маркировку отходов выполнять в соответствии с Директивой по перечню опасных материалов в соответствии с отраслью и процессом.

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

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

Паспорт безопасности

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

в соответствии с Регламентом ЕС 2020/878

ZZ80-XXXX-OAL

[Z] ZowoSmart® 5014 alle Farbtöne / all shades

Версия 1.0

обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

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: 0 g/l

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!

Вещество/продукт перечислен в следующих национальных реестрах

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) - AU

Domestic Substances List (DSL) - CA

Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (ENCS) - JP

U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) - US

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.
H311	Токсично 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.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
EUN071	Действует раздражающе на дыхательные пути.

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

неприменимо

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

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

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

ZZ80-XXXX-0AL
Версия 1.0

[Z] ZowoSmart® 5014 alle Farbtöne / all shades
обработано 1 июл. 2025 г.

Дата печати 1 июл. 2025 г.

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 биоаккумулирующихся

Указания по изменению

* Данные, измененные по сравнению с последней версией.