

# **Инструкция по заполнению расчетной таблицы, необходимой для подтверждения соответствия продукции требованиям стандарта Стандарт СТО-56171713-012-2020 «Синтетические моющие средства и товары бытовой химии. Требования экологической безопасности. Правила применения»**

## **Оглавление**

Описание продукта.....	2
Лист «Product» .....	2
Лист «Formulation Pre-Products» .....	2
Лист «Ingoing Substances».....	3
Лист «Ingoing substances_DID» .....	6
Лист «Results-1».....	7
Лист «Product Declaration».....	7
Описание упаковки.....	9
Лист «Product» .....	9
Лист «Declaration packaging».....	9
Листы «Packaging sizes 1-4» и «Packaging sizes 5-8» .....	10
Приложение 1. DID-лист, часть В .....	11

## Описание продукта

Для каждого продукта заполняется отдельная таблица. Необходимо заполнить ячейки, выделенные оранжевой заливкой.

### Лист «Product»

- Выберите язык (русский/английский). Обратите внимание: если вы измените язык после заполнения таблицы, некоторые данные могут отражаться некорректно.
- Введите наименование продукции в соответствии с заявкой на проведение экологической сертификации в Системе «Листок жизни».
- Введите наименования товарных позиций (SKU), проходящих текущую проверку. В столбце «Номер упаковки от 1 до 8» пронумеруйте возможные варианты упаковок от 1 до 8. Соответственно, если товарные позиции выпускаются в одинаковых упаковках, им присваиваются одинаковые номера.
- Выберите тип продукта из выпадающего списка.
- Для чистящих и моющих средств для твердых поверхностей опишите область применения.
- Введите характеристики опасности (H-фразы) продукта в соответствии с разделом 2 паспорта безопасности (SDS). В случае выявления программой запрещенной H-фразы, шрифт изменится на красный.
- Для жидких средств укажите плотность.
- Укажите, содержит ли продукт консерванты, ароматизаторы, красители, энзимы, пальмовое/пальмоядровое масло или их производные.
- Укажите дозировку средства, указанную на этикетке/упаковке продукта или в спецификации на продукт. Введите 1000 для чистящих и моющих средств для твердых поверхностей, готовых к использованию, 3 для ополаскивателей для посудомоечных машин и 1 для средств для мытья посуды вручную. Для определения дозировки пятновыводителя для предварительной обработки необходимо выполнить расчет по формуле: стандартная дозировка на 1 пятно\*6 пятен/4,5 кг белья. Получится дозировка пятновыводителя в мл/кг белья. Для перевода мл/кг в г/кг умножьте полученный результат на плотность пятновыводителя.
- В ячейке C35 отражается результат, соблюдается ли максимальная дозировка, установленная в Стандарте (пределы установлены только для средств для стирки и средств для посудомоечных машин).
- В строке «Комментарии/ Comments» под таблицей вы можете отразить использованные источники информации (если они не очевидны) и любые ваши мысли, которые вы считаете важными в рамках подтверждения соответствия продукта требованиям Стандарта.

### Лист «Formulation Pre-Products»

- Укажите сырьевые компоненты, входящие в рецептуру продукта, в соответствии с паспортом безопасности (MSDS). Альтернативные компоненты

можно перечислить через «/» в одной ячейке, при этом важно, чтобы на листе «Ingoing Substances» была раскрыта только одна из рецептур альтернативных компонентов (наиболее опасная; например, где меньше воды или выше концентрация вещества с высоким классом опасности).



- Укажите производителей сырьевых компонентов.
- Укажите функциональные характеристики и массовые концентрации сырьевых компонентов в продукте. Сумма сырьевых компонентов (ячейка E54) должна равняться 100 %.
- Укажите, предоставлен ли ведущему эксперту актуальный паспорт безопасности (SDS) на сырьевой компонент. Если документ 5-летней и более давности и содержит информацию о фразе риска (R-фразах), то высока вероятность, что существует более свежая версия паспорта безопасности (SDS). Можно поискать на сайте производителя сырьевого компонента или запросить у поставщика/производителя сырьевого компонента.
- Сократите таблицу (отфильтруйте сырьевые компоненты (столбец B), сняв галочку с «Пустые»).
- В строке «Комментарии/ Comments» под таблицей вы можете отразить использованные источники информации и любые ваши мысли, которые вы считаете важными в рамках подтверждения соответствия продукта требованиям Стандарта.

### Лист «Ingoing Substances»

- Начиная с первого сырьевого компонента, укажите вещества, которые в нем содержатся, **за исключением воды и примесей**. Используйте названия в соответствии с паспортами безопасности (SDS) или IUPAC. Примеси – это остаточные мономеры, остаточные примеси, загрязняющие вещества, оставшиеся в сырье в результате более ранних этапов производства, не имеющие функционального назначения в данном компоненте и присутствующие в конечном продукте в массовой концентрации менее 0,01%. Примеси, массовая концентрация которых в сырье составляет более 1 %, оцениваются как входящие вещества, т.е. их необходимо отразить в таблице.
- Выберите из выпадающего списка сырьевой компонент, в состав которого входит указанное вещество.
- Укажите CAS-номера веществ. В случае выявления программой запрещенного или ограниченного Стандартом вещества, шрифт изменится на красный. **Примечание:** если введенный CAS-номер присутствует в базе химических веществ, данные о веществе автоматически подтянутся в расчетную таблицу. Если, на ваш взгляд, автоматически проставленные данные ошибочны, введите корректную информацию. В таком случае под таблицей необходимо оставить соответствующий комментарий. Ваш комментарий может стать поводом для актуализации базы химических веществ.
- Укажите ЕС-номера веществ. *ЕС-номер вещества указывается только в том случае, если у вещества отсутствует CAS-номер.* В случае выявления программой запрещенного или ограниченного Стандартом вещества, шрифт изменится на красный.

- В столбце F укажите, попадает ли выделенное красным вещество под исключение либо соответствует ли его концентрация требованию Стандарта (проверьте в Стандарте установленные исключения и ограничения, см. критерии 4.2.4 и 4.2.5).
- Укажите массовую концентрацию вещества в сырьевом компоненте и его функциональную характеристику.
- Укажите через запятую характеристики опасности веществ (формат ввода – трехзначное число, например, «317»). **Важно, чтобы указанные в таблице H-фразы основывались на самых последних правилах классификации, маркировки и упаковки веществ и смесей.** В случае выявления программой ограниченной Стандартом H-фразы, шрифт изменится на красный. Выберите из выпадающего списка (столбец M), попадает ли выделенное красным вещество под исключение либо соответствует ли его концентрация требованию Стандарта (проверьте в Стандарте установленные исключения и ограничения).

Первый способ определения H-фраз. Зайдите на главную страницу Европейского химического агентства (ECHA): <https://echa.europa.eu/home>. Введите в поисковой строке CAS или ЕС-номер вещества. В таблице с результатом поиска нажмите на синий квадратик в колонке «BP» (Brief Profile).

Name	EC / List no.	CAS no.	BP	OBL
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one IUPAC name: 20014_2634-33-5 CAS number: 2634-33-5	220-120-9	2634-33-5		

В разделе «Hazard classification & labelling» приводятся гармонизированные классификации, классификации из регистрационных досье REACH и уведомлений CLP. В расчетной таблице должны быть указаны гармонизированные H-фразы, а также классификации из регистрационных досье и уведомлений CLP с долей от 10 %.

Второй способ определения H-фраз. Зайдите на сайт Агентства по охране окружающей среды (EPA): <https://comptox.epa.gov/dashboard/>. Введите в поисковой строке CAS-номер вещества, нажмите Enter. Нажмите на вкладку «Safety» GHS Data». В расчетной таблице должны быть указаны H-фразы из раздела «GHS Hazard Statements».

Executive Summary	PUBCHEM > 1,2-BENZISOTHIAZOL-3... > LABORATORY CHEMICAL SAFETY SUMMARY (LCSS) > GHS CLASSIFICATION
Properties	
Env. Fate/Transport	
Hazard	
Safety > GHS Data	Signal <b>Danger</b>
ADME > IVIVE	H302 (100%): Harmful if swallowed [Warning Acute toxicity, oral]
Exposure	H315 (99.92%): Causes skin irritation [Warning Skin corrosion/irritation]
Bioactivity	H317 (100%): May cause an allergic skin reaction [Warning Sensitization, Skin]
	GHS Hazard Statements
	H318 (100%): Causes serious eye damage [Danger Serious eye damage/eye irritation]
	H400 (99.53%): Very toxic to aquatic life [Warning Hazardous to the aquatic environment, acute hazard]
	H411 (13.49%): Toxic to aquatic life with long lasting effects [Hazardous to the aquatic environment, long-term hazard]

Третий способ определения Н-фраз. Зайдите в реестр C&L ECHA: <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database>. Введите CAS-номер вещества в строке «Numerical identifier».

CL Inventory

Notifications submitted/updated by: 04 November 2022

CL Inventory

Names and numerical identifiers

Substance name:
Contains

Numerical identifier: 2634-33-5

Discriminator: All

Classification details

Hazards:
Physical
Health
Environmental

Search operator: AND

View all substances
Ricerca
Clear all

Нажмите на значок глаза в последней колонке:

Nome	EC / List no.	CAS no.	Classification	Source	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one 1,2-benzisothiazolin-3-one 613-088-00-6	220-120-9	2634-33-5	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1	Harmonised C&L	

В расчетной таблице должны быть указаны гармонизированные Н-фразы, а также классификации из регистрационных досье и уведомлений CLP с долей от 10 % (долю определите самостоятельно, опираясь на сведения, указанные в колонке «Number of Notifiers»):

Notified classification and labelling according to CLP criteria

Classification			Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes	Classification affected by Impurities / Additives	Additional Notified Information	Number of Notifiers	Joint Entries	
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)								
Acute Tox. 4	H302	H302										
Skin Irrit. 2	H315	H315										
Skin Sens. 1	H317	H317		GHS07 GHS05 GHS09 Dgr	M=10				State/Form	102	✓	View details
Eye Dam. 1	H318	H318										
Aquatic Acute 1	H400	H400										
Acute Tox. 4	H302	H302										
Skin Irrit. 2	H315	H315										
Skin Sens. 1	H317	H317		GHS07 GHS05 GHS09 Dgr	M=1 M(Chronic)=1				State/Form	11	✓	View details
Eye Dam. 1	H318	H318										
Aquatic Acute 1	H400	H400										

- Выберите для красителей и консервантов «BCF» / «logKow» или «одобreno для пищевых целей» и введите соответствующее значение. В случае выявления программой несоответствия Стандарту, шрифт изменится на красный.
- Укажите, являются ли вещества фосфатами, наночастицами и т.д. В случае выявления программой несоответствия Стандарту, шрифт изменится на красный.
- Для моющих и чистящих средств для твердых поверхностей укажите,

являются ли вещества летучими органическими соединениями (ЛОС), т.е. органическими веществами с температурой кипения до 150°C, измеренной при нормальном давлении.

- Для веществ, содержащих фосфор (P), укажите молекулярную массу фосфора в составе вещества в %. Для расчета молекулярной массы фосфора можете воспользоваться калькулятором молекулярной массы, например, <http://www.chemie.de/tools/>:

**Molmassen-Rechner**

Bitte geben Sie eine chemische Summenformel ein (Groß- und Kleinschreibung wird beachtet: Co=Cobalt, CO=Kohlenmonoxid) und klicken Sie auf "Berechnen" um die Molmasse zu kalkulieren".

Berechnung:  
 $M(C_{45}H_{69}O_3P) = 689.0148 \text{ g/mol}$

- $w(C) = 78.44 \%$
- $w(H) = 10.09 \%$
- $w(O) = 6.97 \%$
- $w(P) = 4.50 \%$

- В строке «Комментарии/ Comments» под таблицей вы можете отразить использованные источники информации и любые ваши мысли, которые вы считаете важными в рамках подтверждения соответствия продукта требованиям Стандарта.

### Лист «Ingoing substances\_DID»

- Укажите номера веществ по DID-листу. Это необходимо для расчета CDV. Показатель CDV означает количество литров воды, которые должны быть добавлены к рекомендованной дозе средства, чтобы сделать эту дозу нетоксичной для водной среды. Расчет CDV выполняется на основе информации о токсичности и биоразлагаемости отдельных веществ в водной среде, представленной в DID-листе от 2016.
- Если вещество отсутствует в DID-листе, выберите вариант «not included» и самостоятельно произведите расчет показателей DF и TFchron в соответствии с рекомендациями из части B DID листа (см. приложение 1 к инструкции). Полученные данные внесите в столбцы H и I для автоматического расчета показателя CDV для продукта в целом.
- Если вещество отсутствует в DID-листе, укажите в столбцах J и K, способно ли данное вещество к разложению в аэробных и анаэробных условиях. Расшифровка предлагаемых вариантов ответа:

### **Аэробная разлагаемость:**

**R** – Легко разлагаемое вещество

**I** – Потенциально способно к разложению

**P** – Стойкое. Вещество не прошло тест на потенциальную способность к разложению

**O** – Вещество не было протестировано

**NA** – Не применимо

### **Анаэробная разлагаемость:**

**Y** – Подлежит разложению в анаэробных условиях

**N** – Не подлежит разложению в анаэробных условиях

**O** – Вещество не было протестировано

**NA** – Не применимо

- В столбце L, а именно в ячейках, выделенных оранжевой заливкой, укажите, какое из следующих условий выполняется в отношении органических веществ (кроме ПАВ) с неподтвержденной анаэробной биоразлагаемостью:
  - 1) вещество легко разлагается в аэробных условиях и имеет низкую адсорбцию ( $A < 25\%$ );
  - 2) вещество легко разлагается в аэробных условиях и имеет высокую десорбцию ( $D > 75\%$ );
  - 3) вещество легко разлагается в аэробных условиях и не является биоаккумулятивным.

Если ни один из вариантов не выполняется, выберите «нет».

### **Лист «Results-1»**

- Сократите таблицу (отфильтруйте химические вещества (столбец В, сняв галочку с «Пустые»). Проверьте соответствие продукта требованиям Стандарта к показателю CDV, аэробной и анаэробной биоразлагаемости органических веществ, содержанию фосфора и ЛОС (строка 57). Если в ячейках отражается «ок», значит, продукт соответствует указанным критериям. Если же программа показывает результат «not ok» на фоне красной заливки, значит, было выявлено несоответствие. В таком случае рекомендуется проверить на корректность введенные данные и, если это не помогло, подкорректировать рецептуру. Перед внесением правок в рецептуру целесообразно обсудить выявленное несоответствие с вашим ведущим экспертом (важно удостовериться, что программа сработала корректно).

### **Лист «Product Declaration»**

Расчетная таблица также включает форму декларации о соответствии продукции требованиям стандарта. Необходимо ее заполнить. При заполнении декларации необходимо учитывать следующее:

- Желтые ячейки заполняются автоматически с учетом информации, представленной в Excel. Если значение не рассчитывается автоматически, проверьте правильность заполнения всей информации.
- Ячейки, выделенные оранжевым цветом, заполняются в случае необходимости, т.е. если пункт применим.
- В столбце В выберите подходящие утверждения с учетом характеристик

товара (отожмите «галки»).

- Когда все требования соблюдены, ячейки в колонке М автоматически изменятся на «Соответствует».



## Описание упаковки

Для каждого продукта заполняется отдельная таблица. Необходимо заполнить ячейки, выделенные оранжевой заливкой.

### Лист «Product»

- Введите наименование продукции в соответствии с заявкой.
- Введите наименования товарных позиций (SKU), проходящих текущую проверку.
- В столбце «Номер упаковки от 1 до 8» пронумеруйте возможные варианты упаковок от 1 до 8. Соответственно, если товарные позиции выпускаются в одинаковых упаковках, им присваиваются одинаковые номера.
- Укажите дозировку средства, указанную на этикетке/упаковке продукта или в спецификации на продукт. Введите 1000 для чистящих и моющих средств для твердых поверхностей, готовых к использованию, 3 для ополаскивателей для посудомоечных машин и 1 для средств для мытья посуды вручную. Для определения дозировки пятновыводителя для предварительной обработки необходимо выполнить расчет по формуле: стандартная дозировка на 1 пятно\*6 пятен/4,5 кг белья. Получится дозировка пятновыводителя в мл/кг белья. Для перевода мл/кг в г/кг умножьте полученный результат на плотность пятновыводителя.
- В строке «Комментарии/ Comments» под таблицей вы можете отразить использованные источники информации (если они не очевидны) и любые ваши мысли, которые вы считаете важными в рамках подтверждения соответствия продукта требованиям Стандарта.

### Лист «Declaration packaging»

- На данном листе представлены отдельные таблицы для потребительской и транспортной упаковок. В таблицы необходимо занести данные по всем вариантам упаковок (вне зависимости от присвоенных номеров). Напротив подходящих материалов упаковок введите запрашиваемую информацию. Информация о каждом элементе упаковки заносится отдельно, т.е. если элементы упаковки изготовлены из одного материала, продублируйте строку с видом используемого материала. Поля напротив неподходящих материалов оставьте пустыми, удалять строки не нужно. Если вы не можете определить, в какой строке корректнее ввести данные по используемому материалу, посоветуйтесь с вашим аудитором. При выявлении несоответствий стандарту некоторые ячейки выделяются бордовым цветом. **Примечание:** если картон и/или бумага соответствуют одному из требований в столбцах F и H (т.е. ячейка имеет оранжевый цвет), значит, требование стандарта выполнено, пусть вас не смущает бордовая заливка в одной из ячеек.
- В разделе «Требования к упаковке» выберите подходящие утверждения с учетом характеристик упаковки (отожмите «галки» в столбце A). Если требования соблюдены, ячейки в колонке G автоматически изменятся на «Соответствует».

### Листы «Packaging sizes 1-4» и «Packaging sizes 5-8»

- На данных листах вы можете представить в общей сложности 8 различных видов потребительских упаковок (если этого недостаточно, скопируйте дополнительный лист). Транспортная упаковка не включается в расчет. Из расчета также исключаются материалы упаковки, на 80 % и более состоящие из вторичного сырья.
- Кратко опишите упаковку (например, триггерный флакон 750 мл).
- Если применимо, выберите исключение для WUR.
- Введите объем или вес продукта в первичной упаковке в л или кг.
- Перечислите элементы первичной упаковки, укажите их вес, а затем уточните вес первичных материалов, входящих в состав данного элемента.
- Укажите коэффициент повторного наполнения первичной упаковки/Refill index ( $t_i$ ). По умолчанию  $t_i=1$ , если упаковка не используется повторно для той же цели, или  $t_i = 2$ , если документально подтверждено, что компонент упаковки может быть повторно использован для той же цели, и доступна заправка опустевшей упаковки.
- Проверьте, соответствует ли показатель WUR требованию Стандарта (см. ячейку «Результат»).

## Приложение 1. DID-лист, часть В

### Расчет TFchron

Для расчета потребуются данные лабораторных испытаний токсичности вещества для водных организмов (острой и хронической). Данные можно найти в паспортах безопасности (раздел 12), в химических базах данных, в т.ч. на сайте [Европейского химического агентства](#) (на главной странице ввести название вещества или CAS номер в строку поиска, можно получить информацию по биоразлагаемости, токсичности и пр.), запросить протоколы у производителей.

Испытания стандартно проводятся на 3 трофических уровнях: водоросли, беспозвоночные (рачки дафнии и др.) и рыбы. Могут быть проведены только на одном или двух тест-объектах. Чем больше трофических уровней проверено, тем более точным получится расчет.

Смотрим данные по токсичности на разных трофических уровнях. Для хронической токсичности используются показатели NOEC или EC10. Необходимо рассчитать медианное значение на каждом трофическом уровне. Если для одного вида на трофическом уровне имеется несколько результатов испытаний, сначала рассчитывается медиана этих результатов, а затем медиана на трофическом уровне среди всех видов. Именно этот средний показатель будет в дальнейшем использоваться для расчета токсического фактора. Если медианное значение трофического уровня превышает растворимость в воде, значение устанавливается равным 100 мг/л.

*Примечание:* Медиана – это не среднее арифметическое значение выборки. Медиана – это такое число выборки, что ровно половина из элементов выборки больше него, а другая половина меньше него. Для определения медианы вручную все показатели выписываем в строчку по возрастанию. Если чисел в выборке нечетное количество, медианой будет центральное (меньше и больше этого числа – одинаковое количество чисел). Если чисел в выборке четное количества, для расчета медианы выбирается 2 центральных числа, вычисляется их среднее арифметическое. Этот показатель и будет медианой.

Если отсутствуют результаты испытаний на хроническую токсичность, необходимо использовать данные по острой токсичности (показатели LC50 и/или EC50) и коэффициент безопасности (**SF**).

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

#### Aquatic Compartment

##### Acute toxicity to fish

- 96 h : - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)  
End point: mortality  
Method: OECD Test Guideline 203  
Freshwater species  
Not harmful to fish (LC/LL50 > 100 mg/L)  
Information given is based on data obtained from similar products  
Unpublished reports

##### Acute toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates

- 48 h : - Daphnia magna (Water flea)  
Method: OECD Test Guideline 202  
Freshwater species  
Not harmful to aquatic invertebrates. (EC/EL50 > 100 mg/L)  
Information given is based on data obtained from similar products  
Unpublished reports

##### Toxicity to aquatic plants

- 72 h : - Chlorella vulgaris (Fresh water algae)  
End point: Growth rate  
Method: OECD Test Guideline 201  
Freshwater species  
Not harmful to algae (EC/EL50 > 100 mg/L)  
Information given is based on data obtained from similar products  
Unpublished reports

- 72 h : - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)  
End point: Growth rate  
Method: OECD Test Guideline 201  
Freshwater species  
No adverse chronic effect observed up to and including the threshold of 1 mg/L.  
Information given is based on data obtained from similar products  
Unpublished reports

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

#### Components:

Benzyl alcohol

Toxicity to fish

: LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas)): 460 mg/l  
Exposure time: 96 h

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates

: EC 50 (Daphnia magna (Water flea)): 230 mg/l  
Exposure time: 48 h  
Method: OECD Test Guideline 202  
GLP: yes

Toxicity to algae

: (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)): 770 mg/l  
End point: EC 50

11 / 18

Фактор токсичности (**TF**), необходимый для расчета CDV, рассчитывается по формуле:

$$TF = \text{toxicity}/SF.$$

Необходимо сравнить медианы всех трофических уровней. В качестве показателя токсичности вещества берем показатель того трофического уровня, на котором медиана имеет самое низкое значение. Соответственно, для определения  $TF_{\text{chronic}}$  рассчитывается хроническая токсичность и используется коэффициент безопасности (**SF**) для хронической токсичности (указан в трех нижних строчках таблицы ниже), для определения  $TF_{\text{acute}}$  – острая (краткосрочная) токсичность и используется коэффициент безопасности (**SF**) для острой токсичности (указан в трех верхних строчках таблицы ниже).

Коэффициент безопасности (**Safety Factor, SF**) зависит от того, сколько трофических уровней проверено, и доступны ли результаты хронических испытаний или нет. Значения SF установлены в таблице:

Данные	Значение SF	Формула для расчета TF
<b>Краткосрочный/acute</b>		

1 краткосрочный тест L(E)C50	10 000	TFacute Toxicity/10000	=
2 краткосрочных теста L(E)C50 на видах, представляющих два любых трофических уровня (рыбы и/или ракообразные и/или водоросли)	5 000	TFacute Toxicity/5000	=
Как минимум один краткосрочный L(E)C50 по каждому из трех трофических уровней базового набора*	1 000	TFacute Toxicity/1000	=
<b>Долгосрочный/chronic</b>			
1 долгосрочный тест NOEC или EC10 (рыбы или ракообразные)	100	TFchronic Toxicity/100	=
2 долгосрочных теста NOEC или EC10 на видах, представляющих два трофических уровня (рыбы и/или ракообразные и/или водоросли)	50	TFchronic Toxicity/50	=
Долгосрочные тесты NOEC или EC10 по как минимум трем видам (рыбы, ракообразные, водоросли), представляющим три трофических уровня	10	TFchronic Toxicity/10	=

#### • Фактор разложения (Degradation Factors)

Фактор разложения (DF) определяется следующим образом:

Категория	DF
Легко биоразлагаемый (*)	0,05
Легко биоразлагаемый (**)	0,15
По сути биоразлагаемый	0,5
Стойкий	1

(\*) Все ПАВ или другие вещества, состоящие из серии гомологов и удовлетворяющие требованиям окончательной деградации теста, должны быть включены в этот класс независимо от выполнения критерия 10-дневного окна.

(\*\*) критерий 10-дневного окна не выполнен.

Для неорганических веществ DF составляет 0,05 для питательных веществ, таких как нитрат натрия, фосфат или аммиак. DF равно 1 для других неорганических веществ, таких как цеолит, силикаты, пербораты, сульфаминовая кислота.

Данные о биоразлагаемости конкретных веществ представлены в части А актуального DID-листа: последние две колонки, в листе указана расшифровка символов. Также данные могут присутствовать в паспортах безопасности как на смесь, так и на отдельные компоненты, в химических базах данных, в т.ч. на сайте [Европейского химического агентства](#) (на главной странице ввести название вещества или CAS номер в строку поиска, можно получить информацию о фразеях риска, данных по биоразлагаемости и пр.).

Если вообще не удалось получить информацию для расчета, используем

максимально жесткие коэффициенты, исходя из принципа презумпции экологической виновности (данные взяты из дополнительной информации к стандарту [Цветка](#)):

	Acute toxicity			Chronic toxicity			Degradation		
Ingredient	LC50/ EC50	SFacute	TFacute	NOEC*	SFchron*	TFchron	DF	Aerobic	Anaerobic
'Name'	1 mg/l	10 000	0,0001			0,0001	1	P	N

(\*) Если данных о хронической токсичности не найдено, эти столбцы пусты. В этом случае TFchron определяется как равный TFacute.

- Для веществ, отсутствующих в DID-листе, также необходимо указать, являются ли они биоразлагаемыми в аэробных и анаэробных условиях.