



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2009/20
18 June 2009

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

Совместное совещание экспертов по Правилам,
прилагаемым к Европейскому соглашению
о международной перевозке опасных грузов
по внутренним водным путям (ВОПОГ)
(Комитет по вопросам безопасности ВОПОГ)

Пятнадцатая сессия
Женева, 24—28 августа 2009 года
Пункт 4с предварительной повестки дня

ПРЕДЛОЖЕНИЯ О ВНЕСЕНИИ ПОПРАВОК В ПРАВИЛА,
ПРИЛАГАЕМЫЕ К ВОПОГ

Вещества, опасные для водной среды

Записка секретариата^{1,2}

Введение

На основе решения, принятого Комитетом экспертов по перевозке опасных грузов и согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки

¹ Распространено на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну (ЦКСР) в качестве документа CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2009/20.

² В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2006—2010 годы (ECE/TRANS/166/Add.1, подпрограмма 02.7b).

химических веществ на его сессии в декабре 2008 года, секретариат ЕЭК ООН подготовил проект предложения о внесении поправок в главу 2.4 ВОПОГ, касающуюся веществ, опасных для водной среды.

Использованы следующие справочные документы: ST/SG/AC.10/36/Add.1 и Add.3. Текст, который предлагается исключить, перечеркнут, а новый текст подчеркнут.

[ST/SG/AC.10/36/Add.1]

2.9.3.1.4.2.4.1.4 Две первые поправки не касаются текста на русском языке.

Изменить определение "НОЕС" следующим образом:

"— НОЕС (концентрация, не вызывающая видимого эффекта): экспериментальная концентрация, которая немногим ниже самой низкой испытанной концентрации, вызывающей статистически значимый негативный эффект. НОЕС не вызывает статистически значимого негативного эффекта по сравнению с испытанной концентрацией".

Четвертая поправка не касается текста на русском языке.

После определения "НЛП" включить следующее новое определение:

"— ЭК_x: концентрация, связанная с x% реакции".

2.9.3.2.12.4.2.1 Изменить последовательность подпунктов следующим образом:

- "a) острая токсичность в водной среде;
- b) хроническая токсичность в водной среде;
- c) способность к биологической аккумуляции или фактическая биологическая аккумуляция; и
- d) разложение (биологическое или небиологическое) применительно к органическим химическим веществам".

2.9.3.2.32.4.2.3 В начале пункта включить два новых абзаца следующего содержания:

"Острая токсичность в водной среде означает присущее веществу свойство наносить ущерб организму при краткосрочном воздействии этого вещества в водной среде.

Острая (краткосрочная) опасность для целей классификации означает опасность химического вещества, обусловленную его острой токсичностью для организма при краткосрочном воздействии этого химического вещества в водной среде".

Существующий текст становится новым третьим абзацем.

2.9.3.2.42.4.2.4 Текст существующего пункта 2.9.3.2.62.4.2.6 со следующими изменениями:

В начале пункта добавить два новых абзаца следующего содержания:

"Хроническая токсичность в водной среде означает присущее веществу свойство вызывать вредные последствия у водных организмов при воздействии этих веществ, которое определяется в течение жизненного цикла организма.

Долгосрочная опасность для целей классификации означает опасность химического вещества, вызываемая его хронической токсичностью, в результате долгосрочного воздействия в водной среде".

Существующий текст становится новым третьим абзацем. Изменить последнее предложение следующим образом: "Должны использоваться данные о NOEC или другие равноценные данные о ЭК_x".

2.9.3.2.52.4.2.5 Текст существующего пункта 2.9.3.2.42.4.2.4. Изменения не касаются текста на русском языке.

2.9.3.2.62.4.2.6 Текст существующего пункта 2.9.3.2.52.4.2.5 со следующими изменениями:

В начале пункта включить новый абзац следующего содержания:

"Разложение означает распад органических молекул на молекулы меньшего размера и, в итоге, на диоксид углерода, воду и соли".

Во втором предложении нового второго абзаца заменить "испытаний ОЭСР на способность к биоразложению [руководящий принцип испытаний ОЭСР 301 (A—F)]" на "испытаний на способность к биоразложению (A—F), предусмотренных в Руководящем принципе испытаний ОЭСР 301". Поправки, касающиеся четвертого и последнего предложений, не относятся к тексту на русском языке.

В конце подпункта *a* после слов "разложение достигло 10%" включить следующий текст: ", кроме случая, когда вещество определено как сложное, многокомпонентное вещество со структурно схожими ингредиентами. В этом случае и при наличии достаточного основания от условия проведения испытания в течение десяти дней можно отказаться и для достижения необходимого уровня можно применять 28-дневный период⁴".

2.9.3.32.4.3 Изменить заголовок следующим образом:

"2.9.3.32.4.3 Категории и критерии классификации веществ"

~~2.9.3.3.1 — Вещества должны быть классифицированы как "вещества, опасные для окружающей среды (водной среды)", если они отвечают критериям категории острой токсичности 1, категории хронической токсичности 1 или категории хронической токсичности 2 в соответствии с таблицей 2.9.1. Данные критерии подробно описывают категории классификации. Они сведены в диаграмму, представленную в таблице 2.9.2.~~

[Таблица и примечания из ST/SG/AC.10/36/Add.3]

2.4.3.1 В подпунктах *a* и *b* заменить "нижеследующими таблицами" на "нижеследующей таблицей 2.4.3.1". Заменить таблицы следующей таблицей:

⁴ См. гл. 4.1 и п. А.4.2.2.3 в прил. 9 СГС.

Таблица 4.1-12.4.3.1: Категории веществ, опасных для водной среды

(см. примеч. 1)

а) Острая (краткосрочная) опасность для водной среды

Категория острой токсичности 1: (примеч. 2)

ЛК ₅₀ при 96-часовом воздействии (для рыб)	≤ 1 мг/л и/или
ЭК ₅₀ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	≤ 1 мг/л и/или
ЭсК ₅₀ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	≤ 1 мг/л (см. примеч. 3)

Категория острой токсичности может подразделяться для некоторых систем регулирующих органов и включать нижний диапазон при значениях Л(Э)К₅₀ ≤ 0,1 мг/л.

Категория острой токсичности 2:

ЛК ₅₀ при 96-часовом воздействии (для рыб)	> 1, но ≤ 10 мг/л и/или
ЭК ₅₀ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	> 1, но ≤ 10 мг/л и/или
ЭсК ₅₀ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	> 1, но ≤ 10 мг/л (см. примеч. 3)

Категория острой токсичности 3:

ЛК ₅₀ при 96-часовом воздействии (для рыб)	> 10, но ≤ 100 мг/л и/или
ЭК ₅₀ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	> 10, но ≤ 100 мг/л и/или
ЭсК ₅₀ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	> 10, но ≤ 100 мг/л (см. примеч. 3)

В некоторых системах регулирующих органов этот диапазон может выходить за пределы Л(Э)К₅₀ ≤ 100 мг/л и может быть введен еще один Категория.

б) Долгосрочная опасность для водной среды (см. также рис. 4.1-12.4.3.1)

i) Не способные к быстрому разложению вещества (см. примеч. 4), о хронической токсичности которых имеются достаточные данные

Категория хронической токсичности 1: (см. примеч. 2:

Хроническая токсичность NOEC или ЭК _х (для рыб)	≤ 0,1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _х (для ракообразных)	≤ 0,1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _х (для водорослей и других водных растений)	≤ 0,1 мг/л

Категория хронической токсичности 2:

Хроническая токсичность NOEC или ЭК _х (для рыб)	≤ 1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _х (для ракообразных)	≤ 1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _х (для водорослей и других водных растений)	≤ 1 мг/л

ii) Способные к быстрому разложению вещества, о хронической токсичности которых имеются достаточные данные

Категория хронической токсичности 1: (см. примеч. 2)

Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для рыб)	≤ 0,01 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для ракообразных)	≤ 0,01 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для водорослей и других водных растений)	≤ 0,01 мг/л

Категория хронической токсичности 2:

Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для рыб)	≤ 0,1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для ракообразных)	≤ 0,1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для водорослей и других водных растений)	≤ 0,1 мг/л

Категория хронической токсичности 3:

Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для рыб)	≤ 1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для ракообразных)	≤ 1 мг/л и/или
Хроническая токсичность NOEC или ЭК _x (для водорослей и других водных растений)	≤ 1 мг/л

iii) Вещества, о хронической токсичности которых не имеется данных**Категория хронической токсичности 1:** (см. примеч. 2)

ЛК ₅₀ при 96-часовом воздействии (для рыб)	≤ 1 мг/л и/или
ЭК ₅₀ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	≤ 1 мг/л и/или
ЭсК ₅₀ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	≤ 1 мг/л (см. примеч. 3)
и вещество не имеет способности к быстрому разложению и/или установленный экспериментальным путем ФБК ≥ 500 (или, при его отсутствии, log K _{ow} ≥ 4) (см. примеч. 4 и 5).	

Категория хронической токсичности 2:

ЛК ₅₀ при 96-часовом воздействии (для рыб)	> 1, но ≤ 10 мг/л и/или
ЭК ₅₀ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	> 1, но ≤ 10 мг/л и/или
ЭсК ₅₀ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	> 1, но ≤ 10 мг/л (см. примеч. 3)
и вещество не имеет способности к быстрому разложению, и/или установленный экспериментальным путем ФБК ≥ 500 (или, при его отсутствии, log K _{ow} ≥ 4) (см. примеч. 4 и 5).	

Категория хронической токсичности 3:

ЛК ₅₀ при 96-часовом воздействии (для рыб)	> 10, но ≤ 100 мг/л и/или
ЭК ₅₀ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	> 10, но ≤ 100 мг/л и/или

ЭсК₅₀ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и > 10, но ≤ 100 мг/л других водных растений) (см. примеч. 3)
и вещество не имеет способности к быстрому разложению, и/или установленный экспериментальным путем ФБК ≥ 500 (или, при его отсутствии, log K_{ow} ≥ 4) (см. примеч. 4 и 5).

с) Классификация практически безопасных веществ

Категория хронической токсичности 4:

Плохо растворимые вещества, для которых не установлено наличие острой токсичности при уровнях вплоть до растворимости в воде и которые не являются быстрорастворимыми и имеют log K_{ow} ≥ 4, что указывает на потенциал биоаккумуляции, относятся к этой категории, если не существует других научных фактов, свидетельствующих о ненужности классификации опасности. Такое подтверждение могло бы включать определенный экспериментальным путем ФБК < 500 или хроническую токсичность NOEC > 1 мг/л, или доказательство быстрой деградации в окружающей среде. Вещества, отнесенные только к категории 4 хронической токсичности, не считаются опасными для окружающей среды в соответствии с требованиями ВОПОГ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Такие организмы, как рыбы, ракообразные и водоросли, подвергаются испытаниям в качестве модельных видов, охватывающих широкий круг трофических уровней и таксонов, и методы испытаний являются высоко стандартизированными. Могут быть также учтены данные о других организмах, однако при том условии, что они представляют эквивалентные виды и параметры испытаний.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: При классификации веществ в качестве веществ, относящихся к классу острой токсичности 1 и/или хронической токсичности 1 необходимо также указывать соответствующее значение множителя M (см. 4.1.3.5.5.52.4.4.6.4), чтобы применять метод суммирования.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: В тех случаях, когда токсичность водорослей ЭсК₅₀ [= ЭК₅₀ (темпы роста)] уменьшается более чем в 100 раз по сравнению со следующими наиболее чувствительными видами и приводит к классификации опасности, основанной исключительно на этом воздействии, надлежит учитывать, является ли эта токсичность типичной для водных растений. Когда можно показать, что дело обстоит иным образом, необходимо использовать профессиональное заключение при определении того, следует ли применять классификацию. Классификация должна основываться на ЭсК₅₀. В обстоятельствах, когда основа ЭК₅₀ не указывается и не зарегистрировано никакого значения ЭсК₅₀, классификация должна основываться на самом низком из имеющихся показателей ЭК₅₀.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Отсутствие быстрой разлагаемости основано либо на отсутствии потенциала биоразлагаемости либо на других доказательствах отсутствия свойства быстрого разложения. В тех случаях, когда не имеется полезных данных о

разлагаемости, полученных экспериментальным путем или путем расчетов, вещество следует рассматривать в качестве вещества, не являющегося быстроразлагающимся.

ПРИМЕЧАНИЕ 5: Потенциал биоаккумуляции, основанный на экспериментально полученном значении ФБК ≥ 500 или, при его отсутствии, на значении $\log K_{ow} \geq 4$, при условии, что K_{ow} является надлежащим описанием потенциала биоаккумуляции соответствующего вещества. Измеренным значениям K_{ow} отдается предпочтение перед оценочными значениями, а измеренным значениям ФБК отдается предпочтение перед значениями $\log K_{ow}$.

[ST/SG/AC.10/36/Add.1]

2.4.3.1 Добавить следующий рисунок:

Рис. 2.9.12.4.3.1: Категории веществ, характеризующиеся долгосрочной опасностью для водной среды



2.9.3.3.2.4.3.2 В классификационной схеме, приведенной ниже в таблице 2.9.22.4.3.2, кратко изложены критерии классификации веществ.

[Таблица и примечания из ST/SG/AC.10/36/Add.3]

2.4.3.2 Добавить следующую таблицу:

Таблица 4.1.22.4.3.2: Схема классификации веществ, опасных для водной среды

Категория опасности			
Острая опасность (примеч. 1)	Долгосрочная опасность (Примеч. 2)		
	Имеются достаточные данные о хронической токсичности		Не имеется достаточных данных о хронической токсичности (примеч. 1)
	Вещества, не способные к быстрому разложению (примеч. 3)	Вещества, способные к быстрому разложению (примеч. 3)	
Категория: Острая токсичность 1	Категория: Хроническая токсичность 1	Категория: Хроническая токсичность 1	Категория: Хроническая токсичность 1
$L(\Delta)K_{50} \leq 1,00$	NOEC или $\Delta K_x \leq 0,1$	NOEC или $\Delta K_x \leq 0,01$	$L(\Delta)K_{50} \leq 1,00$ и отсутствие быстрой разлагаемости и/или $ФБК \geq 500$ или, в случае его отсутствия, $\log K_{ow} \geq 4$
Категория: Острая токсичность 2	Категория: Хроническая токсичность 2	Категория: Хроническая токсичность 2	Категория: Хроническая токсичность 2
$1,00 < L(\Delta)K_{50} \leq 10,0$	$0,1 < NOEC$ или $\Delta K_x \leq 1$	$0,01 < NOEC$ или $\Delta K_x \leq 0,1$	$1,00 < L(\Delta)K_{50} \leq 10,0$ или отсутствие быстрой разлагаемости и/или $ФБК \geq 500$ или, при его отсутствии, $\log K_{ow} \geq 4$
Категория: Острая токсичность 3		Категория: Хроническая токсичность 3	Категория: Хроническая токсичность 3
$10,0 < L(\Delta)K_{50} \leq 100$		$0,1 < NOEC$ или $\Delta K_x \leq 1$	$10,0 < L(\Delta)K_{50} \leq 100$ или отсутствие быстрой разлагаемости и/или $ФБК \geq 500$ или, при его отсутствии, $\log K_{ow} \geq 4$
	Категория: Хроническая токсичность 4 (примеч. 4) Пример: (примеч. 5) Отсутствие острой токсичности и быстрой разлагаемости, $ФБК \geq 500$, при его отсутствии, $\log K_{ow} \geq 4$, за исключением случаев $NOEC > 1$ мг/л		

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Оценка острой токсичности основана на значениях $L(E)K_{50}$ в мг/л для рыб, ракообразных и/или водорослей или других водных растений (или оценка количественных зависимостей "структура-активность" (КЗСА) при отсутствии экспериментальных данных)⁵.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Вещества классифицируются по различным категориям хронической токсичности, если не имеется достаточных данных о хронической токсичности для всех трех трофических уровней при концентрациях выше растворимости в воде или выше 1 мг/л. ("Достаточные" означает, что данные в достаточной мере охватывают соответствующие показатели. Как правило, речь идет о данных, полученных в ходе испытаний, однако во избежание ненужных испытаний можно в каждом конкретном случае использовать оценочные данные, например (К)ЗСА, или в очевидных случаях полагаться на заключение экспертов.)

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Оценка хронической токсичности, основанная на значениях $NOEC$ или эквивалентных значениях $ЭК_x$ в мг/л для рыб или ракообразных, или на других признанных единицах измерения хронической токсичности.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: В схему также вводится классификация "практической безопасности" (названа в схеме "Категория: Хроническая токсичность 4"), которая используется в тех случаях, когда имеющиеся данные не позволяют провести классификацию по формальным критериям, но в то же время имеются некоторые основания для озабоченности.

ПРИМЕЧАНИЕ 5: Плохо растворимые вещества, для которых не установлено наличие острой токсичности при уровнях вплоть до растворимости в воде и которые не являются быстрорастворимыми и имеют определенный потенциал биоаккумуляции, относятся к этому классу, если не существует других научных факторов, свидетельствующих о ненужности классификации долгосрочной опасности в водной среде.

[ST/SG/AC.10/36/Add.1]

2.9.3.4.12.4.4.1 В первом предложении заменить "категория острой токсичности 1—3 и категории хронической токсичности 1 ~~и 2~~ —4" на "категории острой токсичности 1—3 и хронической токсичности 1 ~~и 2~~ —4". Вторая поправка не касается текста на русском языке.

Изменить второй абзац следующим образом:

⁵ Особые указания даны в пункте 4.1.2.13 главы 4.1 и в разделе A9.6 приложения 9 СГС.

«Соответствующими компонентами» смеси являются компоненты, которые присутствуют в концентрации, равной 0,1% (по массе) или более в случае компонентов, отнесенных к категории острой и/или хронической токсичности 1, и равной 1% или более в случае других компонентов, если нет оснований полагать (например, в случае высокотоксичных компонентов), что компонент, присутствующий в концентрации менее 0,1%, может, тем не менее, оправдывать классификацию смеси ввиду ее опасности для водной среды».

2.9.3.4.22.4.4.2 Заменить "рис. 2.9.1" на "рис. 2.9.2" (два раза). В заголовке рисунка заменить "хронической" на "долгосрочной".

На рисунке в центральной колонке обозначить три подпункта, начинающихся с четного кружка, как подпункты *a*, *b* и *c*. В новом подпункте *c* заменить "формулу" на "формулы" и включить "или EqNOECm" после "Л(Э)K₅₀" и "или хронической токсичности" после "острой токсичности". В правой колонке заменить "хронической токсичности" на "долгосрочной опасности" (четыре раза).

2.9.3.4.32.4.4.3 Изменить следующим образом:

2.9.3.4.32.4.4.3 ***Классификация смесей, когда имеются данные о токсичности смеси в целом***

2.9.3.4.32.4.4.3.1 Если смесь в целом была испытана для определения ее токсичности для водной среды, то эти сведения должны использоваться для классификации смеси в соответствии с критериями, принятыми для веществ. Как правило, классификация основывается на данных, касающихся рыб, ракообразных и водорослей/растений (см. пп. 2.9.3.2.32.4.2.3 и 2.9.3.2.42.4.2.4). Когда не имеется достаточных данных об острой или хронической токсичности смеси в целом, должны применяться "принципы экстраполирования" или "метод суммирования" (см. пп. 2.9.3.4.42.4.4.4 и 2.9.3.4.52.4.4.5).

2.9.3.4.32.4.4.3.2 Для классификации долгосрочной опасности смесей требуются дополнительные сведения об их разлагаемости и, в некоторых случаях, биоаккумуляции. Данных о разлагаемости и биоаккумуляции смесей в целом не существует. Результаты испытаний на разлагаемость и биоаккумуляцию смесей не используются, поскольку их обычно трудно интерпретировать, и такие испытания имеют смысл лишь для простых веществ.

2.9.3.4.3.32.4.4.3.3 Отнесение к категориям острой токсичности 1, 2 и 3

- a) Если имеются достаточные данные испытаний на острую токсичность (LK_{50} или $ЭК_{50}$) для смеси в целом, согласно которым $L(Э)K_{50} \leq 1$ мг/л:

отнести смесь к категории острой токсичности 1,2 или 3 в соответствии с таблицей ~~2.9.42.4.3.1а~~.

- b) Если имеются данные испытаний на острую токсичность (LK_{50} или $ЭК_{50}$) для смеси в целом, согласно которым $L(Э)K_{50} > 1$ мг/л или выше показателя растворимости в воде:

нет необходимости относить смесь к категории острой опасности в соответствии с ~~настоящими Правилами~~ ВОПОГ.

2.9.3.4.3.42.4.4.3.4 Отнесение к категориям хронической токсичности 1 и 2, 2 и 3

- a) Если имеются достаточные данные о хронической токсичности ($ЭК_x$ или NOEC) для смеси в целом, согласно которым $ЭК_x$ или NOEC испытанной смеси ≤ 1 мг/л:

i) отнести смесь к категории хронической опасности 1 ~~или 2~~ или 3 в соответствии с таблицей ~~2.9.42.4.3.1b~~ ii (способные к быстрому разложению), если имеющиеся сведения позволяют сделать вывод о том, что все учитываемые компоненты смеси способны к быстрому разложению;

ii) отнести смесь к категории хронической токсичности 1 ~~или 2, 2~~ или 3 во всех остальных случаях в соответствии с таблицей ~~2.9.42.4.3.1b~~ i (не способные к быстрому разложению).

- b) Если имеются достаточные данные о хронической токсичности ($ЭК_x$ или NOEC) для смеси в целом, согласно которым $ЭК_x$ или NOEC испытанной смеси > 1 мг/л или выше показателя растворимости в воде:

нет необходимости относить смесь к категории долгосрочной опасности в соответствии с ~~настоящими Правилами~~ ВОПОГ".

[ST/SG/AC.10/36/Add.3]

4.1.3.3.52.4.4.5 Отнесение к категории хронической токсичности 4

Если, тем не менее, существуют причины для опасений:

отнести смесь к категории хронической токсичности 4 (практически безопасная смесь) в соответствии с таблицей ~~4.1.12.4.3.1c~~".

[ST/SG/AC.10/36/Add.1]

2.9.3.4.42.4.4.4 Изменить заголовок следующим образом: "**Классификация смесей, когда не имеется данных о токсичности смеси в целом: принципы экстраполяции**".

2.9.3.4.4.22.4.4.4.2 Изменить следующим образом:

"2.9.3.4.4.22.4.4.4.2 Разбавление

2.9.3.4.4.2.12.4.4.4.2.1 Если новая смесь образована путем разбавления испытанной смеси или испытанного вещества с помощью разбавителя, который отнесен к равноценной или более низкой категории опасности для водной среды по сравнению с наименее токсичным исходным компонентом и который, как предполагается, не влияет на опасность других компонентов в водной среде, то эта смесь должна классифицироваться как смесь, равноценная исходной испытанной смеси или исходному испытанному веществу. В качестве альтернативы может применяться метод, изложенный в пункте 2.9.3.4.52.4.4.5".

2.9.3.4.4.3.12.4.4.4.3 В начале пункта заменить "одной партии сложной смеси" на "испытанной партии смеси". Включить "неиспытанной" после "другой" и заменить "произведенной" на "если она произведена". В конце первого предложения включить "неиспытанной" перед "партии".

2.9.3.4.4.42.4.4.4.4 Данная поправка не касается текста на русском языке.

~~2.9.3.4.4.4.1~~2.4.4.4.4 В начале пункта заменить "Если смесь" на "Если испытанная смесь".
Включить "неиспытанная" после "концентрированная" и включить
"испытанная" после "исходная".

~~2.9.3.4.4.5.1~~2.4.4.4.5 Изменить следующим образом:

~~2.9.3.4.4.5.1~~ В случае трех смесей (А, В и С) с идентичными компонентами, если смеси А и В были испытаны и относятся к одной и той же категории токсичности и если неиспытанная смесь С состоит из таких же токсически активных компонентов, как и смеси А и В, но в концентрации, промежуточной между концентрациями токсически активных компонентов смеси А и смеси В, то смесь С следует отнести к той же категории, что и смеси А и В".

~~2.9.3.4.4.6.1~~2.4.4.4.6 В подпункте b включить "в значительной мере" перед "одинаковой".
В подпункте d заменить "данные, касающиеся классификации" на
"данные, касающиеся опасности для водной среды" и заменить
"равноценны" на "в значительной мере равноценны". Изменить текст
после подпункта d следующим образом:

"Если смесь i или ii уже классифицирована на основе данных испытаний,
то в этом случае вторая из этих смесей может быть отнесена к той же
категории опасности".

~~2.9.3.4.5.2~~2.4.4.5 В заголовке включить "о токсичности" после "данные".

~~2.9.3.4.5.22~~2.4.4.5.2 Изменить следующим образом:

~~2.9.3.4.5.22~~2.4.4.5.2 Смеси могут состоять из комбинации как классифицированных компонентов (категорий острой токсичности 1—3 и/или хронической токсичности 1, 2—4), так и компонентов, по которым имеются полученные путем испытаний достаточные данные о токсичности. Если имеются достаточные данные о токсичности более одного компонента смеси, то совокупная токсичность этих компонентов рассчитывается с использованием нижеследующих формул аддитивности a или b, в зависимости от характера данных о токсичности:

a) на основе острой токсичности в водной среде:

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

где:

- C_i = концентрация компонента i (процент по массе);
- $L(E)C_{50i}$ = ЛК₅₀ или ЭК₅₀ (мг/л) компонента i ;
- n = число компонентов; i составляет от 1 до n ;
- $L(E)C_{50m}$ = Л(Э)К₅₀ части смеси, по которой имеются данные испытаний.

Рассчитанная таким образом токсичность используется для отнесения этой части смеси к категории острой опасности, которая затем используется в методе суммирования;

- b) на основе хронической токсичности в водной среде:

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{C_i}{NOEC_i} + \sum_n \frac{C_j}{0.1 \times NOEC_j}$$

где:

- C_i = концентрация компонента i (процент по массе), к которому относятся компоненты, способные к быстрому разложению;
- C_j = концентрация компонента j (процент по массе), к которому относятся компоненты, не способные к быстрому разложению;
- $NOEC_i$ = NOEC (или другие признанные показатели хронической токсичности) для компонента i , к которому относятся компоненты, способные к быстрому разложению (мг/л);
- $NOEC_j$ = NOEC (или другие признанные показатели хронической токсичности) для компонента j , к которому относятся компоненты, не способные к быстрому разложению (мг/л);
- n = число компонентов; i и j составляют от 1 до n ;
- $EqNOEC_m$ = эквивалент NOEC части смеси, по которой имеются данные испытаний;

Таким образом, эквивалентная токсичность отражает тот факт, что вещества, не способные к быстрому разложению, относятся к категории опасности, которая на один уровень выше (более серьезная опасность) по сравнению с быстроразлагающимися веществами.

Рассчитанная эквивалентная токсичность используется для отнесения этой части смеси к категории долгосрочной опасности в соответствии с критериями для быстроразлагающихся веществ (таблица ~~2.9.4.3.1b~~ 2.4.3.1b ii), которая затем используется для применения метода суммирования".

~~2.9.3.4.5.3~~ 2.4.4.5.3 В первом предложении заменить "каждого вещества" на "каждого компонента", "одному и тому же виду" — на "одной и той же таксономической группе", "дафнии" — на "ракообразные" и "трех видов" — на "трех групп". Во втором предложении заменить "одному и тому же виду" на "одной и той же таксономической группе". В последнем предложении включить "и хроническая" перед "токсичность" и включить "и/или хроническая токсичность 1 ~~или 2, 2 или 3~~" после "острая токсичность 1, 2 или 3".

~~2.9.3.4.6.1~~ 2.4.4.6.1 Данная поправка не касается текста на русском языке.

~~2.9.3.4.6.2~~ 2.4.4.6.2 Изменить заголовок следующим образом: "*Отнесение к категории острой токсичности 1, 2 и 3*".

~~2.9.3.4.6.2.1~~ 2.4.4.6.2.1 В первом предложении заменить "все" на "в первую очередь все".

Во втором предложении включить "концентраций (в %)" перед "этих компонентов".

~~2.9.3.4.6.2.2~~ — Изменить следующим образом:

~~2.9.3.4.6.2.2~~ — Классификация смесей в зависимости от их острой опасности путем суммирования концентраций классифицированных компонентов кратко изложена в нижеследующей таблице ~~2.9.3.~~

Таблица 2.9.32.4.4.6.2.4: Изменить тематический заголовок и заголовки граф следующим образом:

Таблица 2.4.4.6.2.4: Классификация смеси в зависимости от ее острой опасности путем суммирования концентраций классифицированных компонентов

Сумма концентраций (в %) классифицированных компонентов:	Смесь относится к категории:
Острая токсичность $1 \times M^a \geq 25\%$	Острая токсичность 1

^a — *Объяснение множителя M см. в пункте 2.9.3.4.6.4*".

~~2.9.3.4.6.3.12.4.4.6.3.1~~ Первая поправка не касается текста на русском языке. Во втором предложении включить "концентраций (в %)" перед "этих компонентов".

~~2.9.3.4.6.3.22.4.4.6.3.2~~ Включить "концентраций (в %)" после "сумма" (два раза).

~~2.9.3.4.6.3.32.4.4.6.3.5~~ Изменить следующим образом:

~~2.9.3.4.6.3.32.4.4.6.3.5~~ Классификация смесей в зависимости от их долгосрочной опасности путем суммирования концентраций классифицированных компонентов кратко изложена в нижеследующей таблице ~~2.9.42.4.4.6.3.5~~.

Таблица 2.9.42.4.4.6.3.5: Изменить тематический заголовок и заголовки граф следующим образом:

Таблица 2.4.4.6.3.5: Классификация смесей в зависимости от ее долгосрочной опасности путем суммирования концентраций классифицированных компонентов

Сумма концентраций (в %) классифицированных компонентов:	Смесь относится к категории:
Хроническая токсичность $1 \times M^a \geq 25\%$	Хроническая токсичность 1
$(M \times 10 \times \text{хроническая токсичность } 1) + \text{хроническая токсичность } 2 \geq 25\%$	Хроническая токсичность 2

^a — *Объяснение множителя M см. в пункте 2.9.3.4.6.4*".

2.9.3.4.6.4.12.4.4.6.4 В первом предложении заменить "компоненты, отнесенные к категории "острая токсичность 1" и оказывающие токсичное воздействие при концентрациях, которые значительно ниже 1 мг/л, могут повлиять на "компоненты, отнесенные к категории острой токсичности 1 или хронической токсичности 1 и обладающие острой токсичностью при концентрациях, которые значительно ниже 1 мг/л, и/или хронической токсичностью при концентрациях, которые значительно ниже 0,1 мг/л (если они не являются быстрорастворимыми) и 0,01 мг/л (если они являются быстрорастворимыми), могут повлиять".

Во втором предложении включить "и хроническая токсичность 1" после «концентрации компонентов, отнесенных к категории "острая токсичность 1"». В третьем предложении заменить "таблицы 2.9.1" на "таблицы 2.9.3" и заменить "таблицы 2.9.2" на "таблицы 2.9.4". В четвертом предложении заменить "кратко изложено в нижеследующей таблице 2.9.3" на "кратко изложено в нижеследующей таблице 2.9.5". В последнем предложении включить "и/или хронической" после "острой".

Таблица 2.9.32.4.4.6.4 Заменить следующей таблицей:

"Таблица 2.9.52.4.4.6.4: Множители для высокотоксичных компонентов смесей

Острая токсичность Л(Э)K ₅₀	Множитель М	Хроническая токсичность Значение NOEC	Множитель М	
			Компоненты НБР ^a	Компоненты БР ^b
0,1 < Л(Э)K ₅₀ ≤ 1	1	0,01 < NOEC ≤ 0,1	1	-
0,01 < Л(Э)K ₅₀ ≤ 0,1	10	0,001 < NOEC ≤ 0,01	10	1
0,001 < Л(Э)K ₅₀ ≤ 0,01	100	0,000 1 < NOEC ≤ 0,001	100	10
0,000 1 < Л(Э)K ₅₀ ≤ 0,001	1 000	0,000 01 < NOEC ≤ 0,000 1	1 000	100
0,000 01 < Л(Э)K ₅₀ ≤ 0,000 1	10 000	0,000 001 < NOEC ≤ 0,000 01	10 000	1 000
(продолжать с десятичными интервалами)		(продолжать с десятичными интервалами)		

^a Не способные к быстрому разложению.

^b Способные к быстрому разложению".

2.9.3.4.6.5.12.4.4.6.5 Заменить "хронической токсичности" на "хронической токсичности в водной среде".

~~2.9.3.5~~ ~~Исключить.~~