

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
(Safety Data Sheet)

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)	Гербицид МАЙСТЕР ПАУЭР
химическое (по IUPAC)	нет
торговое	МАЙСТЕР ПАУЭР
синонимы	нет

Код ОКП:

Код ТН ВЭД:

| 2 | 4 | 4 | 5 | 0 | 0 |

| 3 | 8 | 0 | 8 | 9 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 |

Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)

MSDS 86224291 компании «Байер АГ»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово:	ОПАСНО!
Краткая (словесная): Воспламеняющаяся жидкость и пары. Опасно для жизни при проглатывании и попадании в дыхательные пути. Может отрицательно влиять на репродуктивную функцию. Может наносить вред плоду.	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.	

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК /ОДУ р.з, мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Форамсульфурон	-/1,0	2	173159-72-3	
Йодосульфурон-метил-натрий	-/1,0	2	144550-36-7	
Тиенкарбазон-метил	-/1,0	2	317815-83-1	
Ципросульфамид	-/0,8	2	221667-31-8	485-320-2

ЗАЯВИТЕЛЬ: АО «БАЙЕР», Москва
(наименование организации) (город)

Тип заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Телефон экстренной связи:

Руководитель организации: _____ / _____ /
(подпись) расшифровка

М.П.

IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

GHS (СГС) – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

ОКП – Общероссийский классификатор продукции

ОКПО – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

ТНВЭД – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

№ CAS – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

№ EC – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

Сигнальное слово: – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или

«**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007

«Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»



1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике.

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Коммерческое название МАЙСТЕР ПАУЭР

1.1.2 Код препарата (UVP) 85784676

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

1.2.1 Использование Гербицид

1.3 Полное официальное наименование, адрес и номер телефона организации ответственной за производство и выпуск в обращение химической продукции.

1.3.1 Поставщик Компания «Байер АГ»
Кайзер-Вильгельм-Аллее 1, 51373 Леверкузен
Германия

1.3.2 Ответственный отдел Управление по классификации веществ и регистрации
+49(0)2173-38-3409 (только в рабочее время)
Электронная почта: BCS-SDS@bayer.com

1.4 Номер телефона экстренной связи организации предоставляющей консультации при возникновении чрезвычайных ситуаций

1.4.1 Факс +49(0)2173-38-7394

1.4.2 Телефон экстренной связи Международная горячая линия по чрезвычайным ситуациям (круглосуточно)
+1 (760) 476-3964 (компания 3Е для «Байер КрокСайенс»)

2. Идентификация опасности (опасностей).

2.1 Сведения о классификации опасности химического продукта на основе СГС и в соответствии законодательством, действующим на территории обращения химической продукции.

2.1.1 Классификация в соответствии с последней редакцией Инструкции ЕЭС № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей.

Серьезное поражение глаз: Категория 1
H318 Вызывает серьезные поражения глаз.

Токсичность в отношении отдельных органов-мишеней при однократном воздействии: Категория 3
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.

Острая токсичность для водной среды: Категория 1
H400 Очень токсично для водных организмов.

Хроническая токсичность для водной среды: Категория 1
H410 Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

2.2 Элементы маркировки на основе СГС, включая меры предосторожности. Маркировка в соответствии с последней редакцией Инструкции ЕЭС № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей.

2.2.1 Опасные компоненты, которые должны быть перечислены на этикетке

Форамсульфурина, натриевая соль
Йодосульфурон-метил-натрий
Тиенкарбазон-метил
Ципросульфамид



- 2.2.2 Сигнальное слово: Растворитель нефтяной ароматический
Опасно!
- 2.2.3 Виды опасного воздействия
- H318 Вызывает серьезные поражения глаз.
- H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
- H410 Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
- EUN208 Содержит этоксилата жирного спирта алкиловый эфир. Может вызывать аллергическую реакцию.
- EUN401 Во избежание рисков для здоровья человека и окружающей среды необходимо соблюдать инструкции по применению.
- Предназначено для использования квалифицированным персоналом.
- 2.2.4 Информация о мерах предосторожности
- P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.
- P305 + P351 + P338 При попадании в глаза: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
- P310 Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врач.
- P391 Ликвидация разлива.
- P501 Удалить содержимое/контейнер в соответствии с положениями местного законодательства.

2.3 Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС

Сведения о других видах опасности отсутствуют.

3. Состав (информация о компонентах).

3.1 Информация о составе продукта

Масляная дисперсия (МД)

Форамсульфурон 31,5 г/л, йодосулфурон-метил 1,0 г/л,

Тиенкарбазон-метил 10 г/л, ципросульфамид 15 г/л

Химический продукт, представляет собой смесь веществ

Название	Номер CAS / Номер ЕС	Классификация:	Конц., [%]
		Регламент (Европейского парламента и Совета Европейского союза) № 1272/2008	
Форамсульфурана, натриевая соль	173159-72-3	Хроническая токсичность для водной среды, категория 3, H412	3,21
Йодосулфурон-метил-натрий	144550-36-7	Острая токсичность для водной среды, категория 1, H400 Хроническая токсичность для водной среды 1, H410	0,10
Тиенкарбазон-метил	317815-83-1	Острая токсичность для водной среды, категория 1, H400	1,02



		Хроническая токсичность для водной среды 1, H410	
Ципросульфамид	221667-31-8 485-320-2	Не классифицировано	1,53
Этоксилата жирного спирта алкиловый эфир	1492044-51-5	Поражение глаз 1, H318 Сенсибилизация кожи 1A, H317 Хроническая токсичность для водной среды 2, H411	> 1 – < 20
Докузат натрия	577-11-7 209-406-4	Поражение глаз 1, H318 Раздражение кожи 2, H315	> 1 – < 20
Растворитель нефтяной ароматический	64742-95-6 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx	Горючая жидкость 3, H226 Аспирационная токсичность 1, H304 Специфическая токсичность 3, H336 Специфическая токсичность 3, H335 Хроническая токсичность для водной среды 2, H411	< 10

Дополнительная информация.

Йодосульфурон-метил-натрий	144550-36-7	М-фактор: 1.000 (острое воздействие)
Тиенкарбазон-метил	317815-83-1	М-фактор: 100 (острое воздействие)

Полную расшифровку фраз риска/характеристик опасности, упомянутых в данном разделе, смотрите в разделе 16

4. Меры первой помощи.

4.1 Наиболее важные симптомы и признаки, острые и отсроченные

Симптомы и опасности относятся к растворителю. Головная боль, тошнота, головокружение, сонливость

При проглатывании возможно раздражение органов желудочно-кишечного тракта, рвота и диарея. При вдыхании возможны отек легких и пневмония.

При вдыхании возможны следующие симптомы: кашель, затруднение дыхания, цианоз, лихорадка.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 Общие рекомендации

Покинуть опасную зону. Немедленно снять загрязненную одежду и уничтожить ее безопасным способом. Располагать и перемещать пострадавшего в устойчивом положении (лежа на боку).

4.2.2 Попадание опасного вещества при вдыхании

Вывести пострадавшего на свежий воздух. Согреть пострадавшего и обеспечить ему покой. Немедленно связаться с врачом или токсикологическим центром.

4.2.3 Попадание опасного вещества на кожу

Промыть пораженный участок кожи большим количеством воды с мылом, полиэтиленгликолем 400 (при наличии), после чего ополоснуть водой. В случае появления или сохранения симптомов раздражения следует обратиться к врачу.

4.2.4 Попадание опасного вещества в

Немедленно промыть большим количеством во-



глаза

ды, в том числе под веками. Промывать не менее 15 минут. Через 5 минут снять контактные линзы (если имеются), после чего продолжить промывание глаза. Немедленно связаться с врачом или токсикологическим центром.

4.2.5 Проглатывание опасного вещества

НЕ вызывать рвоту. Немедленно связаться с врачом или токсикологическим центром. Прополоскать рот. Опасность попадания вещества в легкие при рвоте после проглатывания.

4.3 Признаки, при которых необходима любая срочная медицинская помощь и специальное лечение

Риски

Содержит углеводородные растворители. Может создать риск развития аспирационной пневмонии. Симптоматическое. Промывание желудка обычно не требуется. Однако в случае проглатывания большого количества вещества (более одного глотка) следует дать пострадавшему активированный уголь и натрия сульфат. В случае аспирации может потребоваться интубация и промывание бронхов. Необходим мониторинг функции почек, печени и поджелудочной железы. Специфического антидота не существует. Противопоказание: производные адреналина.

Лечение

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности.

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности

Воспламеняющаяся жидкость и пар

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

Температура вспышки 80 °C

Взрывоопасность Невзрывчатый 92/69/ЕЕС, A.14 / OECD 113

5.3 Характеристика опасности, вызываемой продуктами горения и термодеструкции

В случае пожара могут выделяться следующие вещества: цианистый водород (синильная кислота), монооксид углерода (CO), оксиды азота (NOx), оксиды серы

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распыление воды, спиртоустойчивая пена, огнетушащий порошок или углекислый газ

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Сильная струя воды

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров

В случае пожара и (или) взрыва избегать вдыхания паров. В случае пожара использовать противогаз

5.7 Специфика при тушении

Ограничить растекание средств пожаротушения. Избегать попадания сточных вод с места пожара в канализацию или водостоки.



6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий.

6.1 Меры обеспечения индивидуальной и коллективной безопасности при аварийных и чрезвычайных ситуациях, использование средств защиты органов дыхания, глаз, кожи

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Избегайте контакта с разлитым/рассыпанным веществом или загрязненными поверхностями. Используйте средства индивидуальной защиты.

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях

Спецодежда сотрудников МЧС в соответствии с их нормативами

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

Обработать поверхность инертным абсорбентом (например, песком, силикагелем, акцептором кислоты, универсальным связующим веществом, древесными опилками). Тщательно промыть загрязненный пол и предметы, соблюдая указания по охране окружающей среды. Разлитый продукт собрать в подходящий контейнер для утилизации, который необходимо плотно закрыть.

6.2.2 Действия при пожаре

При возникновении пожара использовать средства тушения, изложенные в п. 5.4

6.2.3 Меры предосторожности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, обеспечивающие защиту окружающей среды

Не допускать попадания продукта в открытые водоемы, водосток или грунтовые воды. Если разлитый продукт попадет в дренаж, ведущий к канализации, немедленно сообщите местной компании по сточным водам.

6.2.4 Методы нейтрализации и очистки, в том числе использование сорбентов, воды и других средств для снижения концентрации.

Дайте опасному веществу впитаться в абсорбирующий материал (например, песок, силикагель, препарат, связывающий кислоту, универсальный связывающий препарат, опилки). Тщательно очистите загрязненные полы и предметы, соблюдая положения по защите окружающей среды. Использованные материалы поместите в соответствующие закрытые контейнеры для уничтожения.

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Работать в помещении с хорошо налаженной вытяжной вентиляцией

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Избегать попадания вещества в поверхностные воды, канализацию и грунтовые воды.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Рекомендации по безопасному перемещению продукта изложены в п 14



7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

Хранить в оригинальных контейнерах плотно закрытыми в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Хранить в месте, доступном только для уполномоченных лиц. Храните продукт на закрытом складе или под крышкой, защищенной от прямых солнечных лучей и мороза. Хранить вдали от источников тепла и возгорания. Смотрите информацию на этикетке и (или) из инструкции по применению.

7.2.2 Тара и упаковка

Хранить в оригинальной упаковке. ПЭВП (полиэтилен высокой плотности)

Coex HDPE/EVOH/HDPE - steel case

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой. Рабочую одежду хранить отдельно. Мойте руки сразу после работы, при необходимости принимайте душ. При попадании на одежду немедленно ее снять и тщательно очистить перед повторным использованием. Предметы одежды, которые невозможно очистить, должны быть уничтожены (сожжены).

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты.

8.1 Параметры, подлежащие обязательному контролю, их предельно допустимые значения

Компоненты	Номер вещества химической реферативной службы	Нормативные показатели	Уточнение	Основание
Йодосульфурон-метил-натрий	144550-36-7	1 мг/м ³ (TWA (средневзвешенная концентрация вещества))		OES BCS*
Тиенкарбазон-метил	317815-83-1	10 мг/м ³ (TWA (средневзвешенная концентрация вещества))		OES BCS*
Ципросульфамид	221667-31-8	10 мг/м ³ (TWA (средневзвешенная концентрация вещества))		OES BCS*

OES BCS: Внутренний «Стандарт профессионального воздействия» компании Bayer CropScience

8.2 Средства индивидуальной защиты персонала

В обычных условиях эксплуатации и хранения следовать указаниям на упаковке и (или) в листке-вкладыше. Во всех остальных случаях необходимо соблюдать следующие рекомендации.

Защита органов дыхания

Индивидуальные средства защиты, как правило, не требуются. Однако если существует риск неконтролируемого воздействия содержимого, необходимо рассмотреть следующие меры.

Использовать респиратор с фильтром от органических па-



ров и газов (коэффициент защиты 10), соответствующий Европейскому стандарту EN140 типа А или эквивалентный ему. Средства защиты органов дыхания необходимо применять только для исключения остаточного риска во время кратковременных мероприятий, когда все целесообразные осуществимые меры по снижению вредного воздействия в непосредственной близости от источника опасности уже приняты (в частности, локализация разлитого продукта и (или) активация местной вытяжной вентиляции). Всегда соблюдать инструкции производителя респираторов по их использованию и обслуживанию.

Защита рук

Необходимо выполнять указания производителя перчаток в отношении их проницаемости и времени прорыва. Необходимо принимать во внимание конкретные условия применения перчаток, включая опасность порезов, износа и время контакта с опасным веществом.

Загрязненные перчатки следует промыть. Если перчатки загрязнены изнутри, порваны или не могут быть очищены, их необходимо утилизировать. Мыть руки как можно чаще. Всегда мыть руки перед едой, употреблением напитков, курением или посещением туалета.

Материал Нитрильный каучук

Время проницаемости > 480 мин

Толщина перчаток > 0,4 мм

Индекс защиты Класс 6

Директива Защитные перчатки, соответствующие стандарту EN 374.

Защита глаз

Использовать очки (соответствующие стандарту EN166, Область применения = 5 или эквивалент) и защитную маску (соответствующую стандарту EN166, область применения = 3 или эквивалент).

Защита кожи и индивидуальная защита

Использовать стандартные рабочие комбинезоны категории 3 типа 6.

При риске особо сильного воздействия использовать спецодежду с более высокой степенью защиты.

При возможности всегда надевать два слоя одежды. Под костюм химической защиты необходимо надевать хлопчатобумажный комбинезон или комбинезон из полиэфира с добавлением хлопка. Комбинезоны должны как можно чаще подвергаться профессиональной чистке.

Если на костюме противохимической защиты попали брызги вещества, аэрозоль или он сильно загрязнен, необходимо как можно быстрее очистить его, затем осторожно снять костюм и утилизировать, соблюдая рекомендации производителя.



9. Физико-химические свойства.

9.1 Физическое состояние

Форма	суспензия
Цвет	белый или бежевый
Запах	ароматический

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

	6,4 - 7,5 (10 %) (23 °C) (де-ионизированная вода)
	Время измерения: 1 мин
	5,5 - 7,5 (1 %) (23 °C) (де-ионизированная вода)
	Время измерения: 10 мин (деионизированная вода)
pH	примерно 0,98 г/см ³ при 20 °C
Плотность	
Растворимость в воде	образует суспензию
Коэффициент распределения: n-октанол/вода	Форамсульфурон, натриевая соль: коэффициент распределения в октанол/воде: 1,0 при 40 °C при pH 2
	Йодосульфурон-метил-натрий: коэффициент распределения в октанол/воде: -0,7
	Тиенкарбазон-метил: коэффициент распределения в октанол/воде: -0,13
	Ципросульфамид: коэффициент распределения в октанол/воде: -0,8
Поверхностное натяжение	22,8 мН/м при 20 °C
Окислительные свойства	Окислительные свойства отсутствуют
Вязкость кинематическая	0,222 мм ² / с (20 °C) Скорость сдвига 20 / сек
	0,147 мм ² / с (20 °C) Скорость сдвига 100 / сек
	0,247 мм ² / с (40 °C) Скорость сдвига 20 / сек
	0,103 мм ² / с (40 °C) Скорость сдвига 100 / сек



	рость сдвига 100 / сек
	25 мН / м (25 ° C)
Поверхностное натяжение	25 мН / м (25 ° C)
	Определяется в неразбавленном виде.
	37 мН / м (20 ° C)
	Определяется как 0,1% раствор в дистиллированной воде (1 г / л).

Другие физико-химические данные, имеющие отношение к безопасности, неизвестны.

10. Стабильность и реакционная способность.

10.1 Реакционная способность

Термическое разложение

В обычных условиях продукт стабилен.

10.2 Химическая стабильность

При соблюдении условий хранения продукт стабилен.

10.3 Возможность опасных реакций

При обычных условиях использования вероятность развития опасных реакций отсутствует.

10.4 Условия, которых следует избегать

Экстремальные температуры и прямые солнечные лучи.

10.5 Несовместимые материалы

Хранить только в исходном контейнере.

10.6 Опасные продукты разложения

В нормальных условиях применения опасные продукты разложения не образуются

11. Информация о токсичности.

11.1 Пути воздействия.

11.2 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

Раздражение кожи

Легкое раздражающее действие — не требует специальной маркировки (кролики)

Вызывает сильное раздражение глаз (кролики).

11.3 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Оценка токсичности в отношении отдельных органов-мишеней при многократном воздействии

Форамсульфурон не вызывает никаких значимых специфических нежелательных эффектов или токсического воздействия на органы мишени в исследованиях подострой токсичности.

В экспериментах на животных йодосульфурон-метил-натрий не оказывал токсического воздействия на определенный орган-мишень.

В экспериментах на животных тиенкарбазон-метил не оказывал токсического воздействия на конкретные органы-мишени.



Ципросульфамид не оказывал специфического токсического воздействия на конкретные органы-мишени в экспериментах на животных.

Оценка мутагенности

Форамсульфурон не проявлял ни мутагенности, ни генотоксичности в серии исследований в условиях *in vitro* и *in vivo*.

Йодосульфурон-метил-натрий не проявлял мутагенности или генотоксичности в серии испытаний в условиях *in vitro* и *in vivo*.

Тиенкарбазон-метил не проявлял ни мутагенности, ни генотоксичности в серии испытаний в условиях *in vitro* и *in vivo*.

Ципросульфамид не проявлял ни мутагенности, ни генотоксичности в серии исследований в условиях *in vitro* и *in vivo*.

Оценка канцерогенности

Форамсульфурон не проявлял канцерогенности у крыс и мышей в исследованиях со скормливанием животным в течение жизни.

Йодосульфурон-метил-натрий не проявлял канцерогенности в исследованиях со скормливанием на протяжении всей жизни у крыс и мышей.

Тиенкарбазон-метил в исследовании со скормливанием на протяжении жизни у крыс канцерогенного действия не оказывал. Применение высоких доз тиенкарбазон-метила у мышей приводило к увеличению частоты возникновения опухолей следующего органа: мочевого пузыря. Опухоли при введении тиенкарбазон-метила были вызваны хроническим раздражением тканей камнями мочевого пузыря.

Ципросульфамид в высоких дозах повышал частоту развития опухолей следующих органов: мочевого пузыря, почки. Опухоли при введении ципросульфамида были вызваны хроническим раздражением тканей камнями мочевого пузыря. Механизм, запускавший образование опухолей у грызунов, не реализуется при воздействии низких доз продукта в обычных условиях применения.

Оценка репродуктивной токсичности

В исследованиях на двух поколениях крыс форамсульфурон не оказывал токсического воздействия на репродуктивную функцию.

В исследованиях двух поколений крыс йодосульфурон-метил-натрий не оказывал токсического воздействия на репродуктивную функцию.

В исследованиях на двух поколениях крыс тиенкарбазон-метил не оказывал токсического воздействия на репродуктивную функцию.

В исследованиях на двух поколениях крыс ципро-



сульфамид не оказывал токсического воздействия на репродуктивную функцию.

Оценка эмбриофетотоксичности

У мышей и кроликов форамсульфурон не оказывал эмбриофетотоксического действия.

При исследованиях на крысах и кроликах йодосульфурон-метил-натрий не оказывал эмбриофетотоксического воздействия.

При исследованиях на крысах и кроликах тиенкарбазон-метил не оказывал эмбриофетотоксического воздействия.

Ципросульфамид не оказывал эмбриофетотоксического воздействия у крыс и кроликов.

11.4 Показатели острой токсичности

Острая оральная токсичность

Форамсульфурон:

LD50 > 2000мг/кг

Ципросульфамид (антидот):

LD50 > 2000мг/кг

Тиенкарбазон-метил:

LD50 > 2000мг/кг

Иодосульфурон-метил-натрий:

LD50 > 2000мг/кг

12. Информация о воздействии на окружающую среду.

12.1 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды.

Почвы. Аккумуляция веществ в почве практически исключена. В лабораторных условиях период полураспада антидота ципросульфонамида колеблется от 2,9 до 8,0 суток, а DT₅₀ его основного метаболита - M04 составляет 12,5 суток. В полевых условиях антидот ципросульфамид является малостойким веществом (DT₅₀ колеблется от 9,5 до 20,5 суток). Тиенкарбазон-метил в лабораторных условиях проявил себя как малостойкое и среднестойкое вещество (DT₅₀ = 13,2 – 54,9 суток). Периоды полураспада основных метаболитов тиенкарбазон-метила в лабораторных условиях составляют: 321,9-449,3 суток (ВУН-18636 карболовая кислота), 20,2-25,4 суток (ВУН-18636-ММТ), 4,6-34,9 суток (ВУН-18636-сульфонамид-карбоксилатная кислота), 7,3-28 суток (ВУН-18636-сульфонамид). Таким образом, возможно накопление метаболита ВУН-18636 в почве. В полевых условиях тиенкарбазон-метил проявил себя как нестойкое/среднестойкое вещество (DT₅₀ = 3-44,6 суток), следовательно, его накопление в почве маловероятно.

Форамсульфурон, тиенкарбазон-метил, антидот ципросульфамид и иодосульфурон-метил-натрий слабо



сорбируются почвой ($K_{oc} = 78$; 43-190; 7,9-12,2 и 45, соответственно) и, следовательно, могут мигрировать по ее профилю. Однако, миграция веществ происходит на фоне их достаточно быстрого разложения, в связи с чем они не проникают по почвенному профилю глубже 30 см. Таким образом, проникновение веществ из почвы в сопредельные среды маловероятно.

Природные воды. Период полуразложения форамсульфуона в результате гидролиза в водной среде колеблется от 128 суток в нейтральной до 10,1 дней в слабокислой среде. Период полуразложения антидот ципроульфамида в воде под воздействием солнечного света составляет около 1 суток. Тиенкарбазон-метил является фотолитически и гидролитически устойчивым веществом. Иодсульфурон-метил-натрий является фотолитически устойчивым веществом, но разлагается посредством гидролиза ($DT_{50} = 13,5-23,3$ суток). Учитывая низкую миграционную способность веществ (см. п.1.1), их проникновение в природные воды и, следовательно, загрязнение последних практически исключено.

Воздух. Иодсульфурон-метил-натрий, антидот ципросульфамид, форамсульфурон и тиенкарбазон-метил не являются летучими веществами и не могут загрязнять атмосферу.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

12.3 Гигиенические нормативы Форамсульфурон

При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованное размещение, захоронение или сжигание отходов; в результате аварий и ЧС

ПДК/ОДК в почве (мг/кг)	-/1,0
ПДК/ОДУ в воде водоемов (мг/дмЗ)	0,3/(общ.)
ПДК/ОБУВ в воздухе рабочей зоны (мг/мЗ)	-/1,0
ПДК/ОБУВ в атмосферном воздухе (мг/мЗ)	-/0,02

Йодосульфурон-метил-натрий

ПДК/ОДК в почве (мг/кг)	нт
ПДК/ОДУ в воде водоемов (мг/дмЗ)	0,001/(орг. + общ.)
ПДК/ОБУВ в воздухе рабочей зоны (мг/мЗ)	-/1,0
ПДК/ОБУВ в атмосферном воздухе (мг/мЗ)	нн

Тиенкарбазон-метил

ПДК/ОДК в почве (мг/кг)	0,9
ПДК/ОДУ в воде водоемов (мг/дмЗ)	0,05/(общ.)



Ципросульфамид	ПДК/ОБУВ в воздухе рабочей зоны (мг/м ³)	-/1,0
	ПДК/ОБУВ в атмосферном воздухе (мг/м ³)	-/0,02
	ПДК/ОДК в почве (мг/кг)	-/0,24
	ПДК/ОДУ в воде водоемов (мг/дм ³)	0,07/(общ.)
	ПДК/ОБУВ в воздухе рабочей зоны (мг/м ³)	-/0,8
	ПДК/ОБУВ в атмосферном воздухе (мг/м ³)	-/0,01

12.4 Показатели экотоксичности

Тестовые организмы	Показатели токсичности, мг/л
Токсичность для млекопитающих (крысы)	Форамсульфурон: LD₅₀ > 5000 мг/кг Ципросульфамид (антидот): LD₅₀ > 2000 мг/кг Тиенкарбазон-метил: LD₅₀ > 5000 мг/кг Иодосульфурон-метил-натий: LD₅₀ = 2678мг/кг
Токсичность для птиц	Форамсульфурон: LC₅₀ > 5000мг/кг Ципросульфамид (антидот): LCD₅₀ = 4959 мг/кг Тиенкарбазон-метил: LCD₅₀ = 3847 мг/кг Иодосульфурон-метил-натий: LC₅₀ > 5000 мг/кг
При скармливании (8 суток)	
Токсичность для дождевых червей	Форамсульфурон: LC₅₀ > 1000 мг/кг Ципросульфамид (антидот): LC₅₀ > 1000 мг/кг Тиенкарбазон-метил: LC₅₀ ≥ 1000 мг/кг Иодосульфурон-метил-натий: LC₅₀ > 1000 мг/кг
Токсичность для почвенных микроорганизмов	Воздействия <i>форамсульфурана, ципросульфамида (антидот), тиенкарбазон-метила, иодосульфурон-метил-натрия</i> на почвенную микрофлору не выявлено.
Токсичность для рыб	Форамсульфурон: LC₅₀ = 100 мг/л¹ Ципросульфамид (антидот): LC₅₀ > 101 мг/л Тиенкарбазон-метил: LC₅₀ =104 мг/кг Иодосульфурон-метил-натий LC₅₀ > 100 мг/л МайсТер Пауэр, МД: LC₅₀ = 27,75 мг/л
Токсичность для дафний	Форамсульфурон:



	$EC_{50} > 100$ мг/л¹ Ципросульфамид (антидот): $EC_{50} > 102$ мг/л Тиенкарбазон-метил: $EC_{50} = 98,6$ мг/л Иодосульфурон-метил-натий: $EC_{50} > 100$ мг/л МайсТер Пауэр, МД: $EC_{50} = 13,38$ мг/л Форамсульфурон: $EC_{50} = 3,3$ мг/л Ципросульфамид (антидот): $EC_{50} = 99,7$ мг/л Тиенкарбазон-метил: $EC_{50} = 1017$ мг/л Иодосульфурон-метил-натий: $EC_{50} = 0,152$ мг/л МайсТер Пауэр, МД: $EC_{50} = 57,2$ мг/л
Токсичность для водорослей	
Токсичность для полезных насекомых (пчелы)	<i>Контактно:</i> Форамсульфурон: $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу Ципросульфамид (антидот): $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу Тиенкарбазон-метил: $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу Иодосульфурон-метил-натий: $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу <i>Орально:</i> Форамсульфурон: $LD_{50} = 226,3$ мкг/пчелу¹ Ципросульфамид (антидот): $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу Тиенкарбазон-метил: $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу Иодосульфурон-метил-натий: $LD_{50} > 80$ мкг/пчелу
21. Токсичность для последующих культур севооборота	Препарат МайсТер Пауэр, МД не фитотоксичен при соблюдении рекомендованных регламентов применения

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков).

13.1 Рекомендации по безопасной обработке отходов химической продукции.

Избегать контакта с кожей, глазами. Предотвращать разливы. Избегать прямого попадания в окружающую среду. Во время работы с отходами запрещается принимать пищу, пить, курить. Работающий с отходами персонал должен быть обеспечен спецодеждой из хлопчатобумажной ткани, резиновыми сапогами, рукавицами комбинированными, резиновыми перчатками, защитными очками.

13.2 Сведения по удалению, утилизации и ликвидации отходов в соответствии с действующим законодательством

Все мероприятия по обезвреживанию отходов проводятся в соответствии с законом «Об отходах производства и потребления» и «Гигиенические требования к хранению и обезвреживанию отходов производства



13.3 Способы и места ликвидации отходов и загрязненной упаковки (тары)

и потребления»

Все мероприятия по обезвреживанию и ликвидации отходов и порожней тары проводятся только специализированными организациями. Продукт может быть помещен в места захоронения отходов или мусоросжигательную установку в соответствии с действующими нормативными актами и (в случае необходимости) после консультации с компанией, занимающейся ликвидацией промышленных отходов и (или) уполномоченным органом. Тара подлежит сбору и вывозу на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами для их ликвидации. Тару следует утилизировать как опасный отход.

14. Информация при перевозках (транспортировании).

14.1 Номер ООН (UN)

3082

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКОЕ, БДУ
(ТИЕНКАРБАЗОН-МЕТИЛ РАСТВОР)

Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по автомагистралям / Европейское положение о международной перевозке опасных грузов по железной дороге / Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом (ADR/RID/ADN)

Класс (-ы) опасности при транспортировке 9

Группа упаковки: III

Маркировка экологической опасности ДА

№ фактора опасности 90

Код ограничения проезда через туннели

Данная классификация теоретически не действительна для танкерной перевозки по внутренним водным путям. Дополнительную информацию можно получить у производителя.

Международный код опасных грузов, перевозимых морским путем

Класс (-ы) опасности при транспортировке 9

Группа упаковки: III

Вещество, загрязняющее море ДА

Международная ассоциация воздушного транспорта

Класс (-ы) опасности при транспортировке 9

Группа упаковки: III

Маркировка экологической опасности ДА



Бестарная перевозка в соответствии с приложением II к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов MARPOL 73/78 и Международным кодексом перевозок опасных химических грузов наливом (кодексом IBC)

Согласно кодексу IBC, бестарная перевозка запрещена

15. Информация о национальном и международном законодательствах.

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании», «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об отходах производства и потребления»

15.2 Сведения о международной предупредительной маркировке



ВОЗ классификация: III (Малоопасная)

16. Дополнительная информация.

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

16.2 Расшифровка фраз риска, упомянутых в разделе 3

H 226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.
H 304 Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.
H 315 Вызывает раздражение кожи.
H 317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию
H318 Вызывает серьезные поражения глаз.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H 336 Может вызывать сонливость или головокружение.
H 400 Весьма токсично для водных организмов
H 410 Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H 411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

16.3 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности



Информация, изложенная в данном паспорте безопасности вещества, соответствует положениям Инструкций (ЕС) 1907/2006 и (ЕС) 453/2010, дополняющих Инструкцию (ЕС) № 1907/2006 (со всеми последующими дополнениями). ГН 1.2.3111-13 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень) Настоящий паспорт безопасности дополняет инструкции для пользователя, но не заменяет их. Сведения, содержащиеся в паспорте, базируются на данных о веществе, известных на момент составления документа. Мы предупреждаем потребителей о возможных рисках, возникающих в случае использования вещества не по назначению. Необходимая информация соответствует действующему законодательству ЕЭС. Получателям следует изучить все дополнительные государственные требования.

Аббревиатуры и сокращения

ADN	Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям
ADR	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов
Номер CAS	Номер химического вещества реферативной службы
Конц.	Концентрация
Номер ЕС	Регистрационный номер в странах Европейского сообщества
ECx	Эффективная концентрация %
EINECS	Европейский реестр выпускаемых промышленных химических веществ
ELINCS	Европейский перечень потенциально вредных химических веществ
EN	Европейский стандарт
ЕС	Европейский союз
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IBC	Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBCCode)
ICx	Ингибирующая концентрация %
IMDG	Международный кодекс морской перевозки опасных грузов
LCx	Летальная концентрация %
LDx	Летальная доза %
LOEC/LOEL	Минимальная действующая концентрация
MARPOL	Конвенция МАРПОЛ: Международное соглашение о предотвращении загрязнения моря от судов
Н.У.К.	Не указано конкретно
NOEC/NOEL	Концентрация (уровень), не вызывающая видимого эффекта
OECD	Организация экономического сотрудничества и развития
RID	Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам
TWA	средневзвешенная по времени величина
UN	Организация Объединённых Наций
WHO	Всемирная организация здравоохранения