ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)	**Локустин, к.с. (дифлубензурон, 125 + имидаклоприд, 110 г/л). Инсектицид.**
химическое (по IUPAC)	**Не имеет**
торговое	**Локустин, к.с. (дифлубензурон, 125 + имидаклоприд, 110 г/л). Инсектицид.**
синонимы	**Не имеет**

Код КПВЭД:	**Сведения о регистрации продукции**
20.20.12.	Регистрационное удостоверение «I-870» от 22 апреля 2019 года. Зарегистрирован в Республике Казахстан за № 3280 сроком на десять лет.
Код ТНВЭД:	
3808 919 000	

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (М)SDS)

ТУ 2441-141-48811647-2015 «Локустин, к.с. (дифлубензурон, 125 г/л + имидаклоприд, 110 г/л)»	
ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ	
Сигнальное слово:	**Осторожно**
Краткая (словесная): Препарат по степени воздействия на организм относится к 3-му классу опасности (гигиеническая классификация пестицидов) - вещество умеренно опасное. Лимитирующий показатель вредного действия – общетоксический эффект. Может причинить вред при проглатывании. Может причинить вред при вдыхании. Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании в глаза вызывает раздражение. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Препарат умеренно опасен для млекопитающих, чрезвычайно токсичен для пчел, высокотоксичен для птиц, среднетоксичен для дождевых червей, практически не токсичен для почвенных микроорганизмов.	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.	

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	**ПДК р. з, мг/м³**	**Класс опасности**	**№ CAS**	**№ EC**
Действующее вещество – *дифлубензурон технический (125 г/л)*	3,0	нет	35367-38-5	252-529-3
Действующее вещество- *имидаклоприд технический (110 г/л)*	0,5(а)	нет	138261-41-3	428-040-8
Антифриз	7(п+а)	3	-	-
Бактерицид	3(а)	3	-	-

Подготовлен на основе:
Паспорта безопасности химической продукции на инсектицид Локустин, КС (125+110) представленным АО «Щелково Агрохим» РФ. Внесенного в Регистр РПБ № 48811647.24.41921 от 11 мая 2016 года. (Информационно-анатилический центр «Безопасность веществ и материалов» ФГУП «ВНИИ СМТ»).

Организация: ТОО «Щелково Агрохим - KZ» (наименование организации) г. Нур-Султан (город)

Тип заявителя: поставщик

Код ОКПО: 5 0 8 7 0 1 4 3 **Телефон экстренной связи:** +7 (7172) 481-937

Руководитель организации-заявителя: _____ (подпись) /Генеральный директор Болгова Т.П/ расшифровка

М.П.

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

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))»
КПВЭД	–	Классификатор продукции по внешнеэкономической деятельности
ОКПО	–	Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	–	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	–	номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ EC	–	номер вещества в реестре Европейского химического агенства
ПДК р.з.	–	предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м^3 (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 Evaliation, Authorisation and restriction of Chemicals (регламент REACH Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ) приложение II

Закону РК «О безопасности химической продукции» № 302-III от 21 июля 2007 года

Сигнальное слово	–	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013
Сведения о регистрации продукции:		(Пестицида и агрохимиката; дезсредства, пищевой добавки, индивидуального химического вещества и др.) – приводится номер и дата государственной регистрации; номер регистрационного удостоверения.

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

Идентификация химической продукции

.1 Техническое наименование:	**Локустин, к.с. (дифлубензурон, 125 г/л + имидаклоприд, 110 г/л)**
.2 Краткие рекомендации по приме-нию (в т.ч. ограничения по примене-):	Инсектицид системного действия, предназначенный для борьбы с саранчовы ми на пастбищах и участках, заселенных саранчовыми. Способ применения - наземное опрыскивание в период массового отрождения личинок. Сроки без опасного выхода людей на обработанные препаратом площади для проведени механизированных работ – 3 дня. Запрещается применять препарат в водо охранных зонах водных объектов, в том числе и водоемах рыбохозяйственного назначения и личных подсобных хозяйствах. [1

Сведения о производителе и/или поставщике

.1 Полное официальное название анизации:	*ТОО «Щелково Агрохим - KZ»*
.2 Адрес (почтовый и юридиче-ий):	010000 г. Нур-Султан (Астана), пр. Кабанбай батыра, 2/2 Б/Ц «Держава», оф 204
.3 Телефон, в т.ч. для экстренных нсультаций и ограничения по време-	(7172) 48-19-37, 23-32-37
.4 Факс:	(7172) 48-19-37
.5 E-mail:	e-mail: info@betaren.kz

2 Идентификация опасности (опасностей)

Степень опасности химической одукции в целом:	Препарат по степени воздействия на организм относится к 3-му классу опасно сти (гигиеническая классификация пестицидов) - вещество умеренно опасное. [1;1
ведения о классификации опасности в тветствии с законодательством РК)СТ 12.1.007) и СГС)	Химическая продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывани класс 5 ; Химическая продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхани класс 5 ; Химическая обладающая острой токсичностью при попадании на кожу:класс5 Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение гла класс 2B; Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной сред класс 1; Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 1. [10;2

Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

.1 Сигнальное слово:	Осторожно [1
.2 Символы опасности:	[1
.3 Краткая характеристика асности:	H303:Может причинить вред при проглатывании. H333:Может причинить вред при вдыхании. H313: Может причинить вред при попадании на кожу. H320: При попадании в глаза вызывает раздражение. H410:Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. [10]

3 Состав (информация о компонентах)

Сведения о продукции в целом

.1 Химическое наименование (по AC):	Не имеет
.2 Химическая формула:	Смесевой препарат
.3 Общая характеристика состава четом марочного ассортимента; способ учения)	Действующие вещества - дифлубензурон и имидаклоприд техническ пеногаситель, смачиватель, антифриз, бактерицид, вода. Смесевой препарат

Компоненты

именование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасно лки на источники данных)

Таблица 1 [11;22;23]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
Действующее вещество – *дифлубензурон технический*	125 г/л	3,0	нет	35367-38-5	252-529-3
Действующее вещество – *имидаклоприд технический*	110 г/л	0,5(а)	нет	138261-41-3	428-040-8
Пеногаситель	*по рецептуре*	не установлены		-	-
Смачиватель	*по рецептуре*	ОБУВ-3(п+а)	нет	-	-
Антифриз	*по рецептуре*	7(п+а)	3	-	-
Бактерицид	*по рецептуре*	3 (а)	3	-	-
Вода	*по рецептуре*	нет	нет	7732-18-5	231-791-2

окращения и условные обозначения: (а) - аэрозоль; (п + а) - пары + аэрозоль.

4 Меры первой помощи

Наблюдаемые симптомы:

.1 При отравлении ингаляционным тем (при вдыхании): Снижение двигательной активности, вялость, взъерошенность шерсти, нарушение пищевого поведения, признаки раздражения слизистых. [1;16]

.2 При воздействии на кожу: Нет. [1;16]

.3 При попадании в глаза: Слабое раздражение конъюнктивы, проходящее на 2 сутки. [1;16]

.4 При отравлении пероральным пу- и (при проглатывании): Головная боль, затрудненное дыхание, тошнота. [1;16]

Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

.1 При отравлении ингаляционным тем: Отстранить пострадавшего от работы и вывести из зоны воздействия препарата, осторожно снять с пострадавшего одежду и средства индивидуальной защиты, избегая попадания препарата на кожу или органы дыхания. Обратиться к врачу. [1;16]

.2 При воздействии на кожу: Удалить препарат с кожи куском ткани, ваты (не втирая), а затем обмыть загрязненный участок водой с мылом. [1;16]

.3 При попадании в глаза: Промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды при разомкнутых веках. [1;16]

.4 При отравлении пероральным пу-: Прополоскать рот водой, дать пострадавшему выпить несколько стаканов воды со взвесью активированного угля (из расчета 1г сорбента на 1 кг массы веса), а затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту. Немедленно обратиться к врачу. [1;16]

.5 Противопоказания: *Не вводить никаких лекарств и не вызывать рвоту при потере сознания у пострадавшего.*

После оказания первой доврачебной помощи пострадавшему необходимо обратиться к врачу, Лечение симптоматическое (при себе иметь тарную этикетку препарата).

Рекомендации врачу. Специального антидота нет, лечение симптоматическое. В случае необходимости проконсультироваться в РГП на ПХВ «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга КООЗ МЗ РК»: 050008 г. Алматы, ул. Ауэзова 84, тел.: 8 (727) 375 61 55. [1;16]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Общая характеристика пожаро- ывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89): Препарат не горюч, пожаровзрывобезопасен. [1;13]

Показатели пожаровзрывоопасно- : менклатура показателей по ГОСТ 12.1.044- и ГОСТ 30852.0-2002)

Группа горючести - негорючие (несгораемые);
Температура, °С (препарата):
вспышки в закрытом тигле - отсутствует;
воспламенения – отсутствует;
самовоспламенения – нет данных;
температурные пределы распространения пламени – нет данных.

[1;13]

Продукты горения и/или термодеукции и вызываемая ими опасность:	Опасные продукты горения – окислы азота, углерода, хлористого и фтористого водорода. Отравление: - окислами азота приводит к отеку легких и сложным рефлекторным расстройствам; - окислами углерода оказывает непосредственное токсическое действие на клетки, больше всего страдает центральная нервная система; - фтористый водород вызывает раздражение глаз и слизистой носа, слезотечение, слюнотечение, спазм гортани и бронхов, носовые кровотечения; - хлористый водород – вызывает раздражение слизистых, конъюнктивит, помутнение роговицы, чувство удушья, кашель. [1;13]
Рекомендуемые средства тушения каров:	Углекислотные и порошковые огнетушители, воздушно-механическая пена (ВМП) низкой и средней кратности на основе пенообразователей, мелкораспыленная вода. [1;13]
Запрещенные средства тушения по-ов:	Нет. [13]
Средства индивидуальной защиты тушении пожаров: (СИЗ пожарных)	Индивидуальные фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121-83 с патронами марки А или БКФ по ГОСТ 12.4.034-2001 [6]
Специфика при тушении:	Предотвратить растекание препарата. При горении образуются опасные продукты горения – окислы азота, углерода, фтористого и хлористого водорода. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. [13]

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

Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при рийных и чрезвычайных ситуациях.

1 Необходимые действия общего актера при аварийных и чрезвычай-ситуациях:	Изолировать опасную зону, удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источник огня. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медобследование. [13]
2 Средства индивидуальной защиты арийных ситуациях: 3 аварийных бригад)	Индивидуальные фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121-83 с патронами марки А или БФК по ГОСТ 12.4.034-2001. [5;6]

Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

1 Действия при утечке, разливе, сыпи: (в т.ч. меры по их ликвидации и предосторожности, обеспечивающие ту окружающей среды)	Сообщить в ЦСЭН. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в защищенную от коррозии исправную, сухую емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости, герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [13;19]
2 Действия при пожаре:	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, пенами и порошками с максимального расстояния. Газы осаждать тонкораспыленной водой. Вызвать пожарную команду. [13]

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

Меры безопасности при обращении с химической продукцией

1 Системы инженерных мер без-ности:	Помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. Избегать пролива препарата. При работе с препаратами следует использовать СИЗ, рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. Не применять открытый огонь. [1;13]
2 Меры по защите окружающей ы:	В целях предотвращения загрязнения водоемов, воздуха и почвы населенных мест необходимо соблюдать меры предосторожности, предусмотренные гигиеническими требованиями. [19]
Рекомендации по безопасному пе-щению и перевозке:	Препарат транспортируют в полимерных канистрах и бутылках , обеспечивающих сохранность продукции, упакованные в ящики из гофрированного кар-

тона и пакетированные на поддоны (паллеты). Не допускается совместное транспортирование препарата с кормами, комбикормами и пищевыми продуктами. Во время транспортировки запрещается пребывание на транспортных средствах посторонних лиц.

[17;18;19]

Правила хранения химической продукции:

.1 Условия и сроки безопасного хра-ния: (в т.ч. гарантийный срок хранения, к годности; несовместимые при хранении ества и материалы)

Хранят препарат в предназначенных для хранения пестицидов помещениях. Склад должен обеспечивать защиту пестицида от воздействия прямых солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения. Температурный интервал хранения – от минус 10°С до плюс 30°С. Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления (при соблюдении условий хранения и транспортирования). Срок годности препарата – 3 года со дня изготовления. Запрещается совместное хранение препарата с кормами, комбикормами и пищевыми продуктами.

[1;7;19]

.2 Тара и упаковка: (в т.ч. материалы, из рых они изготовлены)

Канистры и бутылки полимерные HDPE/PA или HDPE. Ящики из гофрированного картона.

[1;12]

Меры безопасности и правила хра-ия в быту:

Препарат в быту не применяется.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Параметры рабочей зоны, подле-

Дифлубензурон: ПДК $_{р.з.}$ – 3,0 мг/м^3 ;
Имидаклоприд: ПДК $_{р.з}$ – 0,5(а) мг/м^3 ;
Смачиватель: ОБУВ $_{р.з}$ – 3(п+а) мг/м^3 ;
Антифриз: ПДК $_{р.з}$ – 7(п+а) мг/м^3 ;
Бактерицид: ПДК $_{р.з}$ – 3(а) мг/м^3 .

[22;23]

зательному контролю (ПДКр.з или ТВ р.з.):

Меры обеспечения содержания дных веществ в допустимых кон-трациях:

Общеобменная приточно-вытяжная и местная вентиляция для поддержания уровня ПДК ниже установленного. Контроль воздуха рабочей зоны осуществляется на содержание действующих веществ – дифлубензурона и имидаклоприда. Контроль по определению – ***дифлубензурона*** в воздухе рабочей зоны осуществляется в соответствии МУК 4.1.1859-04 (метод ВЭЖХ), по ***имидаклоприду*** в соответствии с МУК 4.1.1860-04 (метод ВЭЖХ).

[1;16]

Средства индивидуальной защиты персонала:

1 Общие рекомендации:

При работе с препаратом следует пользоваться средствами индивидуальной защиты, избегать розлива. Соблюдать правила личной гигиены. Весь работающий персонал должен проходить предварительный и периодические медицинские осмотры, проходить инструктаж о мерах предосторожности при работе с пестицидами. Не курить, не пить и не принимать пищу во время работы с препаратом.

[1;13]

2 Защита органов дыхания (типы ЮД):

Респиратор универсальный РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки А или БКФ или типа «Лепесток».

[5;6]

3 Средства защиты (материал, тип): ежда, спецобувь, защита рук, защита

Костюм из ткани со специальной пропиткой, резиновые перчатки, резиновые сапоги, герметичные с резиновой полумаской очки типа ПО – 3.

[1;13]

4 Средства индивидуальной защиты использовании в быту:

Препарат в быту не применяется.

9 Физико-химические свойства

Физическое состояние: ное состояние, цвет, запах)

Суспензия от белого до бежевого цвета.

[1]

Параметры, характеризующие ос-ые свойства продукции: (температ-ые показатели, pH, растворимость, коэфф-ент н-октанол/вода и др.параметры, хар-ные для данного вида продукци

Плотность при 20°С, г/см^3, в пределах:	1,09±0,02
Показатель активности водородных ионов (pH) 1%-ной (по препарату) водной суспензии при 20°С, в пределах:	7,0 ±1,5
Содержание влаги, %, не менее:	47

Давление паров:

Дифлубензурон: $1{,}2 \times 10^{-7}$ Па (25°С)
Имидаклоприд: $4 \cdot 10^{-7}$ мПа (20°С)

[1;13]

10 Стабильность и реакционная способность

Химическая стабильность: (для не-ильной продукции указать продукты раз-ения)

Препарат стабилен при нормальных условиях. [1]

Реакционная способность:

Химически инертен в условиях производства, транспортирования, хранения и применения. [13]

Условия, которых следует избе-

Избегать розлива. [16]

ч. опасные проявления при контакте с вместимыми веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

Общая характеристика воздей-ия:
ика степени опасности (токсичности) воз-твия на организм и наиболее характерные явления опасности)

Препарат по степени воздействия на организм относится к 3-му классу опасности (гигиеническая классификация пестицидов) - вещество умеренно опасное. Лимитирующий показатель вредного действия – общетоксический эффект. Обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. [1;16]

Пути воздействия: (ингаляционный, ральный, при попадании на кожу и в гла-

При вдыхании паров и аэрозолей, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, при попадании во внутрь. [1;16]

Поражаемые органы, ткани и си-ы человека:

Органы дыхания, центральная нервная система, слизистые оболочки глаз, печень, почки. [16]

Сведения об опасных для здоровья ействиях при непосредственном такте с продукцией, а также послед-я этих воздействий: (раздражающее дей-на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, -резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Препарат не обладает раздражающим действием на кожу, обладает слабым раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. Не обладает кожно-резорбтивным действием. Сенсибилизирующие свойства не выявлены. [16]

Сведения об опасных отдаленных едствиях воздействия продукции рганизм:
ние на функцию воспроизводства, кан-енность, мутагенность, кумулятивность гие хронические воздействия)

Препарат относится к слабо кумулятивным соединениям ($К_{кум}$>5) по гибели животных.
Дифлубензурон - умеренно опасен по репродуктивной токсичности при дозе токсичной для организма матери (крысы).
Имидаклоприд - умеренно опасен по репродуктивной, эмбриотоксичной и те-ратогенной токсичности при дозе токсичной для организма матери (крысы). [16]

Показатели острой токсичности: ($ЛД_{50}$), путь поступления (в/ж, н/к), вид ного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вотного)

LD_{50} перорально (крысы) - 4650,64±840,4 мг/кг м.т.;
LD_{50} дермально (крысы) > 2000 мг/кг м.т.;
CL_{50} ингаляционно (крысы-самцы) – 6696,26 мг/м^3 *(аэрозоль)* [16

12 Информация о воздействии на окружающую среду

Общая характеристика воздей-я на объекты окружающей среды:
ферный воздух, водоемы, почвы, вклю-блюдаемые признаки воздействия)

Препарат умеренно опасен для млекопитающих, чрезвычайно токсичен для пчел и водных организмов.
Дифлубензурон слаботоксичен для дождевых червей, практически не токсичен для птиц и почвенных микроорганизмов.
Имидаклоприд высокотоксичен для птиц, среднетоксичен для дождевых червей, практически не токсичен для почвенных микроорганизмов.
Воздух – действующие вещества *дифлубензурон и имидаклоприд* являются не летучими веществами (давление паров дифлубензурона (при 25°С) - $1{,}2 \times 10^{-}$ мПа и имидаклоприда при (20°С) - $4 \cdot 10^{-7}$ мПа и не могут загрязнять атмосфе ру.
Вследствие низкой упругости паров *антифриза* в обычных условиях в воздух опасные концентрации в ингаляционном отношении не возникают (давление паров при 20°С - 0,16 мм рт.ст.).
Вода – учитывая низкий миграционный потенциал веществ *дифлубензурона имидаклоприда*, риск загрязнения поверхностных и грунтовых вод оценивается как низкий.
Разложение *антифриза* в воде > 60%.
Почва – дифлубензурон и его метаболиты не аккумулируются в почве и и

миграция ограничена верхним 20 см слоем почвы. Через год после применени препарата остаточные количества идидаклоприда в пахотном горизонте сост вят 63-70% от начального содержания. Таким образом, не исключена аккуму ляция имидаклоприда в почве при ежегодном применении препарата на одно поле в течение нескольких лет подряд. Миграция имидаклоприда ограничен 20 см слоем почвы.

Антифриз окисляется как первичный спирт.

При нарушении правил обращения возможно отрицательное воздействие на окружающую среду, что приводит к ухудшению жизнедеятельности растений микроорганизмов, при попадании в водоемы возможна гибель рыб и водорос-лей. [11;14;15]

Пути воздействия на окружающую ду:

Нарушение условий хранения, применения, транспортирования, в результат аварий и ЧС, а также при неорганизованном размещении и захоронении ил сжигании отходов.

[19

Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

.1 Гигиенические нормативы:

стимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [22;24;25;26]

Компоненты	ПДКатм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м^3 (ЛПВ[1], класс опасности)	ПДКвода[2] или ОДУвода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз.[3] или ОБУВ рыб.хоз, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
йствующее вещество – флубензурон технический	ОБУВ – 0,006	0,01 (общ)	0,0004(токс.,2кл.)	ОДК - 0,2
ействующее вещество- имидаклоприд технический	0,03(м.р) 0,01(с.-с) (а)	0,03 (орг.+общ.)	1,0 (сан.,4 кл).	0,5 (тр.)
Пеногаситель	нет	нет	нет	нет
Смачиватель	ОБУВ-0,01	0,1(орг.)	нет	нет
Антифриз	ОБУВ - 0,03	0,6 (общ. 3 кл).	0,5 (токс. 4 кл) 0,3[3](токс. 4 кл)	нет
Бактерицид	ОБУВ – 0,03	нет	0,005 (токс.,3кл.)	нет

.2 Показатели экотоксичности:
, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, -рослей и др.)

Препарат:
Для пчел(контактно, 48 ч)LC50 = 0,34 мкг/пчелу
Дифлубензурон:
Для птиц LD50 (клюква) > 5000 мг/кг;
(виргинская куропатка) NOEC=42,7 мг/кг;
Для дождевых червей (Eisenia fetida,14 дней)LC50 > 500 мг/кг;
(Eisenia fetida,56 дней)LC50 > 0,5 кг/га;
Для рыб LC50 (радужная форель,96 ч) >0,13 мг/л;
(радужная форель,21 день) NOEC=0,2 мг/л;
Для дафний (Дафния Магна,48 ч) LC50 > 0,0026 мг/л;
(Дафния Магна,21 день) NOEC=0,00004 мг/л;
Для водорослей (selenastrum capricornutum,72 ч)EC50 > 20 мг/л;
(96ч) NOEC=1 мг/л.
Имидаклоприд:
Для птиц LD50 (немой перепел) = 31мг/кг;
(виргинская куропатка) NOEC=9,3 мг/кг;
Для дождевых червей (Eisenia foetida,14 дней)LC50 = 10,7 мг/кг;
(Eisenia foetida,56 дней)LC_{50} > 0,178 мг/кг;
Для рыб LC_{50} (карп,96 ч) =161 мг/л;
(карп,21 день) NOEC=170 мг/л;
Для дафний (Дафния Магна,48 ч) EC_{50} = 85 мг/л;
(Дафния Магна,21 день) NOEC=1,8 мг/л;
Для водорослей(selenastrum subspicatus,72ч) LC_{50} >10 мг/л.
(Scenedesmus subspicatus,96ч) NOEC=10 мг/л.

ПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. - ор-лептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап.- изменяет запах воды, мутн.- ичивает мутность воды, окр.- придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл.- образует пленку на по-ности воды, привк.- придает воде привкус, оп.- вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. - резорбтивный; ц.-рез. - рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. - рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных анизмов) ; общ. – общесанитарный; сан. -санитарный); допустимые величины: м.р.-максимально –разовая концентра-; с.-с - средне- суточная концентрация); (а) –аэрозоль; (п+а)- пары+аэрозоль.
ди водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
ди водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Антифриз:
Для рыб (радужная форель, 96ч) LC_{50}=40613 мг/л;
(толстоголов,7 дней) NOEC = 6940мг/л;
Для дафний(ДафнияМагна,48ч) LC_{50}= 34400мг/л;
(Cariodaphnia sp.,7 дней) NOEC=13020 мг/л ;
Для водорослей (skeletonema costatum,72ч)EC_{50}=19300мг/л;
(pseudokirchnerella subcapitata,14дней)NOEC=15000 мг/л.
Бактерицид:
Для рыб (радужная форель,96ч) LC_{50}=23 мг/л;
(радужная форель,49 дней) NOEC = 21,5мг/л;
Для дафний (Daphnia magna,48ч) EC_{50} = 0,56мг/л;
(21 день) NOEC = 0,27мг/л;
Для водорослей (Skeletonema costatum,72ч) EC_{50}= 0,25 мг/л.

[14;15]

12.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов: (окисление, гидролиз и т.п.)

Дифлубензурон относится ко 3-му классу опасности по стойкости в почве. Коэффициент сорбции K_{oc} = 4620 (*неподвижный)*. Скорость разложения дифлубензурона в почве в полевых условиях DT_{50}= 3,2 суток (*малостойкий*). Основные метаболиты в почве – 4-хлорфенилмочевина, 2,6-дифторбензойная кислота.
Не летуч – давление паров 1.2 ×10^{-7} Па при 25^{0}C
Гидролиз – гидролитически устойчив при pH 5, 7,9(25^{o}C);
Фотолиз – протекает медленно.
Имидаклоприд - относится ко 2-му классу по стойкости в почве.
Коэффициент сорбции K_{oc} = 212 (*среднеподвижный*).Скорость разложения имидаклоприда в почве в полевых условиях DT_{50} = 40 дней(*очень стойкий)*.
Основные метаболиты в почве – 1-[(6-хлор-3-пиридинил)метил]-N-нитро-1H-имидазол-2-амин; 1-[(6-хлорпиридин-3-ил)метил]имидазолин-2-имин; 6-хлорникотиновая кислота.
Не летуч – давление паров- 4 x10^{-7} мПа (при 20^0 C).
Гидролиз - гидролитически устойчив при pH 5, 7,9(25^{o}C);
Фотолиз - DT_{50} =57 минут (при pH7).

[15]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании:

Пестицид утилизируется с учетом его химического класса, класса опасности и препаративной формы. Все работы по сбору, перезатариванию, хранению, транспортировке и захоронению непригодных к применению в сельском хозяйстве пестицидов должны проводиться в строгом соответствии с гигиеническими требованиями. Утилизация пестицидов должна производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию, обученным мерам безопасности при утилизации продукции, обеспеченным необходимыми средствами защиты (костюм из ткани со специальной пропиткой, резиновые перчатки, резиновые сапоги, герметичные с резиновой полумаской очки типа ПО-3, респиратор универсальный РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки А или БКФ или типа «Лепесток») и допущенным к работам с химической продукцией. Не допускать слива рабочего раствора из опрыскивателя в водоемы и канализационную систему. При попадании препарата на почву загрязненные участки земли обезвредить кальцинированной содой и перекопать. Не допускается вторичное использование тары для хозяйственных нужд.

[1;19]

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку):

Все мероприятия по обезвреживанию и уничтожению проводить в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией или на открытом воздухе на специально оборудованных площадках. Обезвреживание отходов препарата на предприятии проводят путем обработки их 5%-ным раствором каустической соды или (7-10)%-ным раствором натриевой соды с последующим термическим обезвреживанием. Твердые отходы (бумажные мешки из-под сырья, отработанная ветошь, фильтровальное полотно) отправляют на утилизацию. Сточные воды от промывки собирают в накопительную емкость, а затем отправляют в систему обезвреживания стоков или на термическое обезвреживание.

13 Рекомендации по удалению отхо-в, образующихся при применении одукции в быту:	Препарат в быту не применяется.	[1;13;19]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

1 Номер ООН (UN): (в соответствии с комендациями ООН по перевозке опасных зов	ООН 2902	[1]
2 Надлежащее отгрузочное и транс-ртное наименования:	**Локустин, к.с. (дифлубензурон, 125 г/л +имидаклоприд, 110 г/л). Инсектицид.** Содержит дифлубензурон и имидаклоприд. ПЕСТИЦИД ЖИДКИЙ, ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.	
3 Применяемые виды транспорта:	Автомобильный, железнодорожный, воздушный транспорт	[1]
4 Классификация опасности груза по СТ 19433-88:		
ласс	6	
одкласс	6.1.	
лассификационный шифр (по ГОСТ 33-88 и при железнодорожных перевозках)	6163(по Гост 19433-88) 6113(железнодорожный транспорт)	
омер(а) чертежа(ей) знака(ов) опас-сти	черт.6б	
5 Классификация опасности груза по комендациям ООН по перевозке асных грузов:		[1;8;9]
ласс и подкласс	класс 6, подкласс 6.1.	
ополнительная опасность	без дополнительной опасности	
уппа упаковки ООН	III	
6 Транспортная маркировка: (манипу-ционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Маркировка препарата нанесением манипуляционных знаков «Пределы температуры» с указанием интервала температуры от минус 10°С до плюс 30°С, «Беречь от влаги», «Верх».	[27]
7 Аварийные карточки: железнодорожных, морских и др. пере-ок)	Для перевозки автомобильным транспортом АК № 01-100. В соответствии с Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов. ДОПОГ, 2014г. Аварийная карточка № 604 при возможном транспортировании препарата ж/д транспортом.	[1;7;8;9]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

1 Национальное законодательство 1.1 Законы РК:	Закон РК № 302 – III ЗРК от 21.07.2007 г. «О безопасности химической продукции» Закон РК № 528-2 от 28.02.2004 г. «О безопасности и охране труда» Закон РК № 361 – III от 04.12.2002 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Закон РК № 160- I от 15.07.1997 г. «Об охране окружающей среды» Закон РК № 331-II от 3.07.2002 г. «О защите растений».	
2 Сведения о документации, регламен-ующей требования по защите человека ружающей среды:	Регистрационное удостоверение за № I-870 от 22 апреля 2019 года. Номер государственной регистрации препарата № 3280.	[21]
3 Международные конвенции и согла-ния: (регулируется ли продукция Монре-ьским протоколом, Стокгольмской конвен-ей и др.)	Продукция не подпадает под действие международных конвенций и соглашений.	

16 Дополнительная информация

16.1 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

ТУ 2441-141-48811647-2015 «Локустин, КС. (125 +110 г/л)».

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

ГОСТ 12.1.007-76 с изменениями №1 и №2 ССБТ. «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы определения».

ГОСТ 17269-71 с изменениями №1;2;3;4 «Респиратор универсальный РУ – 60 М» и ГОСТ 12.4.004-74 «Респиратор фильтрующий противогазовый универсальный РПГ-67».

6. ГОСТ 12.4.034-2001 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка».
7. ГОСТ 14189-81 с изменениями №1 и №2 «Пестициды. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».
8. ГОСТ 14192-96 с изменением №1 « Маркировка грузов».
9. ГОСТ 19433-88 с изменением №1 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
10. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции».
11. ТУ 2422-069-05766801-97 «Пропиленгликоль».
12. ТУ 2297-070-48811647-2006 с изм.1 «Канистра полимерная».
13. Технологический регламент производства препарата Локустин, к.с. (125 + 110 г/л),2015г.
14. ВНИИВСГЭ «Экспертное заключение по результатам регистрационных испытаний препарата Локустин, КС. (125+110 г/л)»,20.06.2014 г.
15. Факультет почвоведения МГУ им М.В. Ломоносова «Заключение по оценке воздействия инсектицида Локустин, КС (125+110 г/л) на окружающую среду»,28.07.2014 г.
16. ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана. «Экспертное заключение по токсиколого-гигиенической оценке препарата Локустин, КС (125+110 г/л)»03.11.2015 г.
17. Рекомендации по организации перевозки пестицидов автомобильным транспортом, г.Рязань.ГНУ ВНИМС,2005г.
18. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. ДОПОГ, 2014г.
19. СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».
20. Мельников, Новожилов, Белан Справочник. «Пестициды и регуляторы роста растений».
21. Закон Республики Казахстан от 3 июля 2002 года № 331-II «О защите растений».
22. Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года № 302-III «О безопасности химической продукции».
23. ГН 1.2. 3111-13с изм.1 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды».
24. ГН 2.2.5.1313-03 с дополнениями №1-8 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны» и ГН 2.2.5.2308-07 с дополнениями №1-4 «ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
25. ГН 2.1.6.1338-03 с дополнениями №1-11 «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и ГН 2.1.6.2309-07 с дополнениями № 1-11 «ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
26. ГН 2.1.5.1315-03 с дополнением №1– «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и ГН 2.1.5.2307-07 с дополнением №1-4– «ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
27. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения от 18.01.2010г.
28. ГН 2.1.7.2041-06 ПДК хим. веществ в почве и ГН 2.1.7.2511-09 ОДК в почве.
29. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила.18-е пересмотренное издание, Нью- Йорк и Женева, 2013г.
30. ГОСТ 32419-2013 «Классификация опасно химической продукции»; ГОСТ 32423-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм»; ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду»; ГОСТ 32425-2013 «Классификация опасности смесевой продукции по воздействию на окружающую среду».
31. Закон Республики Казахстан от 04 декабря 2002 г № 361 – III. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
32. Закон Республики Казахстан от 15 июля 1997 г № 160- I. «Об охране окружающей среды».
33. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 мая 2008 года № 515 Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности пестицидов (ядохимикатов)».
34. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 марта 2004 года № 316 «О некоторых вопросах по перевозке опасных грузов автомобильным транспортом», «Об утверждении «Правил перевозки опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационных требований к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы», «Перечня опасных грузов, допускаемых к перевозкам автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан».
35. Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».
36. Постановление Правительства Республики Казахстан от 21 марта 2008 года № 277 Об утверждении Технического регламента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению».
37. Приказ Министра индустрии и торговли Республики Казахстан от 2 апреля 2008 года № 115 «Об утверждении Перечня стандартных символов опасности, которые указываются при предупредительной маркировке химической продукции».
38. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 июля 2004 года № 351 «Об утверждении Правил обезвреживания пестицидов (ядохимикатов)».
39. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 июня 2020 года № 197 «Об утверждении Технического регламента о безопасности средств защиты растений (пестицидов).
40. СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок их применения.

41. СТ РК ГОСТ Р 51760-2003 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия.
42. СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре16.1 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

Прошнуровано и пронумеровано
_ листов

Болгова Т.П.