ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА
HERTZ ENZYM EN-11 INVERT
Сухой ферментный препарат

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Коммерческое наименование	HERTZ ENZYM EN-11 INVERT
Код продукта	EN-11
Тип продукта	Сухой ферментный препарат
Идентифицированное применение	Ферментный технологический препарат для профессионального применения в пищевом производстве.
Изготовитель / поставщик	Общество с ограниченной ответственностью «РЕАКС» (ООО «РЕАКС»)
Юридический адрес	192029, РФ, Санкт-Петербург, пр-кт Обуховской Обороны, 86А
Контакты	info@reaxgroup.ru; https://hrtz.store
Телефон экстренной связи	112; региональный токсикологический центр
Нормативный документ	ТУ 20.14.64-001-93355948-2026; СТО ООО «РЕАКС» 93355948-001-2025

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

Классификация	Сенсибилизация органов дыхания, категория 1
Сигнальное слово	Опасно
Пиктограммы	GHS08
Характеристика опасности	H334: При вдыхании может вызывать симптомы аллергии или астмы либо затруднение дыхания.
Меры предосторожности	P261: Избегать вдыхания пыли и аэрозоля. P284: При риске пыления применять соответствующую защиту органов дыхания. P304+P340: При вдыхании вывести на свежий воздух и обеспечить свободное дыхание. P342+P311: При респираторных симптомах обратиться за медицинской помощью.
Другие опасности	Пыль может механически раздражать глаза и дыхательные пути; для органических порошков возможно образование горючей пылевоздушной смеси.

3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Химическая характеристика	Технологический препарат пищевого назначения. Ниже приведены только компоненты, определяющие классификацию и меры безопасного обращения.
Компоненты, определяющие опасность	Ферментный белок или смесь ферментных белков - Resp. Sens. 1, H334.
CAS / EC	CAS/EC: зависят от класса фермента

Предел воздействия	Специальный предел для готового продукта не установлен.
Активный ферментный белок (%AEP)	Количественное значение для готового продукта не установлено.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Вдыхание	Вывести на свежий воздух. При свистящем дыхании, кашле, одышке или признаках аллергии немедленно обратиться за медицинской помощью; возможна отсроченная реакция.
Кожа	Снять загрязненную одежду, промыть кожу водой с мылом. При раздражении обратиться к врачу.
Глаза	Осторожно промывать чистой водой не менее 15 минут. Снять линзы, если это легко сделать. При сохраняющемся раздражении обратиться к врачу.
Проглатывание	Прополоскать рот, дать небольшое количество воды. Не вызывать рвоту. При недомогании обратиться к врачу.

5. МЕРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Пригодные средства пожаротушения	Водяной туман, пена, сухой порошок или CO2 - в зависимости от окружающего пожара.
Непригодные средства	Не применять сплошную струю воды, способную поднять пыль или разнести продукт.
Особые опасности	Пылевоздушная смесь органических компонентов может воспламеняться. Не допускать рассеивания пыли и исключить источники зажигания.
Защита пожарных	Использовать автономный дыхательный аппарат и полную защитную одежду при пожаре.

6. МЕРЫ ПРИ АВАРИЙНОМ ВЫСВОБОЖДЕНИИ

Избегать образования пыли. Не применять сжатый воздух и сухое подметание. Собрать промышленным пылесосом с эффективным фильтром или осторожно механически в закрытую емкость; остатки удалить влажным способом. При уборке ферментного продукта применять респиратор P3 и не допускать образования аэрозоля.

7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Безопасное обращение	Работать при достаточной вентиляции. Не есть, не пить и не курить в рабочей зоне. Не допускать попадания в глаза и длительного контакта с кожей. Вносить без пыления; не применять сжатый воздух. При образовании значительного количества органической пыли заземлять оборудование и исключать источники зажигания. Использовать закрытую загрузку и местную вытяжку; исключать аэрозолизацию ферментного белка.
Условия хранения	Хранить в плотно закрытой оригинальной упаковке в сухом прохладном хорошо вентилируемом месте. Беречь от влаги, прямого солнца, нагрева и доступа посторонних лиц.

8. КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Технические меры	Общеобменная вентиляция; местная вытяжка при пылении, переливе концентрата или образовании аэрозоля.
Защита органов дыхания	Респиратор P2; при ручном пересыпании, уборке и значительном пылении - P3. Лицам с подтвержденной сенсибилизацией контакт противопоказан.
Защита рук	Защитные перчатки; для длительного контакта - нитриловые.
Защита глаз/лица	Защитные очки.
Защита кожи и гигиена	Рабочая одежда; мыть руки после работы.
Оценка пыления по AMFEP	При отсутствии подтвержденного SRS для готового препарата применяются консервативные меры: закрытая загрузка, местная вытяжка, запрет сжатого воздуха и респиратор P3 при ручном пересыпании и уборке. SRS определяют для каждого продукта методом Heubach I с учетом доли активного ферментного белка.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Агрегатное состояние	Порошок или мелкие гранулы
Внешний вид	Однородный сухой порошок или мелкие гранулы от кремового до светло-бежевого цвета.
Запах	Слабый характерный запах сырьевых компонентов.
pH	Для сухого продукта не применяется; pH водной суспензии - по спецификации продукта.

Растворимость	Смешивается, растворяется или диспергируется в воде в зависимости от функциональных компонентов.
Температура вспышки	Не применимо; продукт не является легковоспламеняющейся жидкостью.
Взрывоопасные свойства	Для пыли количественные параметры не установлены; избегать образования пылевоздушных облаков.

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Химическая стабильность	Стабилен в закрытой упаковке при установленных условиях хранения и обращения.
Возможность опасных реакций	Опасная полимеризация не ожидается. Реакции возможны при контакте с несовместимыми материалами.
Условия, которых следует избегать	Влага, перегрев, прямой солнечный свет; для порошков - образование пыли и источники зажигания.
Несовместимые материалы	Сильные окислители.
Опасные продукты разложения	При пожаре возможны оксиды углерода и азота; состав продуктов разложения зависит от компонентов.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данные испытаний готовой смеси ограничены; оценка основана на известных свойствах компонентов. Вдыхание ферментной пыли может вызвать специфическую респираторную сенсибилизацию, астматические симптомы и аллергическую реакцию; повторное воздействие повышает риск. Пыль может механически раздражать глаза, кожу и верхние дыхательные пути.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При нормальном обращении значимая экологическая опасность не ожидается. Не допускать неконтролируемого сброса концентрата или большого количества порошка.

13. УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизировать продукт и упаковку в соответствии с местными требованиями с учетом фактического загрязнения. Не смывать большие количества в канализацию или водные объекты.

14. ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

Номер ООН	Не присвоен
Автомобильный / железнодорожный транспорт	Не классифицируется как опасный груз.
Морской транспорт	Не классифицируется как опасный груз.
Воздушный транспорт	Не классифицируется как опасный груз.

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Предупредительная маркировка	Пиктограммы: GHS08; сигнальное слово: Опасно.
H- / EUH-фразы	H334: При вдыхании может вызывать симптомы аллергии или астмы либо затруднение дыхания.
P-фразы	P261: Избегать вдыхания пыли и аэрозоля. P284: При риске пыления применять соответствующую защиту органов дыхания. P304+P340: При вдыхании вывести на свежий воздух и обеспечить свободное дыхание. P342+P311: При респираторных симптомах обратиться за медицинской помощью.
Нормативные документы	ГОСТ 30333-2007 (действует на дату издания); ГОСТ 30333-2022 (принят, дата введения в РФ - 01.09.2027); ГОСТ 32419-2022; ГОСТ 32423-2013; ГОСТ 32425-2013; ГОСТ 31340-2022; ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 029/2012 в применимой части.
Техническая документация	ТУ 20.14.64-001-93355948-2026; СТО ООО «РЕАКС» 93355948-001-2025

16. ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация, приведенная в настоящем паспорте безопасности, по состоянию на дату издания считается правдивой и достоверной. Однако ее точность, полнота и любые рекомендации или предложения предоставляются без дополнительных обязательств или гарантий. Поскольку условия использования находятся вне контроля изготовителя, ответственность за определение условий безопасного обращения с продуктом возлагается на пользователя. Информация в настоящем паспорте безопасности не представляет собой аналитических технических условий; сведения о показателях качества и спецификации приведены в техническом описании продукта и паспорте качества.

Форма и последовательность разделов настоящего паспорта соответствуют ISO 11014:2009, подтвержденному ISO в 2025 году, и ГОСТ 30333-2007, действующему в РФ на дату издания. Учтена принятая последующая редакция ГОСТ 30333-2022, дата введения которой в РФ установлена с 1 сентября 2027 года. Для международной структуры учтено Приложение II к Регламенту (ЕС) № 1907/2006 (REACH) в редакции Регламента (ЕС) 2020/878.

Меры безопасного обращения с твердым ферментсодержащим продуктом приведены с учетом актуального руководства Ассоциации производителей и разработчиков ферментных препаратов (AMFEP) по пылеобразующим ферментным продуктам и оценке SRS методом Heubach I, включая разъяснения AMFEP в редакции сентября 2025 года. Показатель SRS является инструментом оценки риска и не заменяет оценку воздействия на рабочем месте.

Дата утверждения 01.09.2026

Конец документа

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РЕАКС»
ИНН 2370017732 КПП 237001001 ОГРН 1252300064004
ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ
Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ