



ПАСПОРТ ПРОДУКТА РЕЗЕРВ Д4

Добавка для улучшения свойств органо-минеральных, песчаных и щебеночно-песчано-гравийных смесей

Документ подготовлен как паспорт продукта / информационно-технический паспорт. Фактические показатели конкретной партии подлежат внесению по результатам входного и приемо-сдаточного контроля.

1. Основные сведения о продукте

Торговое наименование	Резерв Д4
Назначение	Добавка для улучшения технологических и эксплуатационных свойств органо-минеральных, песчаных и щебеночно-песчано-гравийных смесей, применяемых в дорожном строительстве и смежных областях.
Форма выпуска	Водный раствор; сухая форма (порошок/чешуйки) - по согласованию с потребителем.
Изготовитель	ООО «Альтея»
ОКПД 2	20.59.59.900 - продукты химические прочие, не включенные в другие группировки (уточняется по регистрационным документам продукта).
ТН ВЭД ЕАЭС	3824 99 9609 (ориентировочно; подлежит подтверждению при декларировании).
Нормативный документ	ТУ / СТО ООО «Альтея» на продукт «Резерв Д4»

2. Область применения

- подбор и оптимизация составов свойств органо-минеральных, песчаных и щебеночно-песчано-гравийных смесей;
- повышение однородности и технологичности смеси при приготовлении, транспортировании и укладке;
- улучшение взаимодействия минеральной части и органического, комбинированного вяжущего;
- повышение стабильности показателей смеси и снижение чувствительности к колебаниям сырья;
- разработка смесей для дорожных оснований, покрытий и ремонтных составов при лабораторном подтверждении эффективности.

Рекомендуемая дозировка определяется лабораторным подбором под конкретное сырье, вяжущее, минеральный состав и требуемые показатели. Дозировка рассчитывается исходя из оптимального



количества воды в составе смеси и составляет расход 0,15-0,4 % масс. от оптимальной влажности. Материал может добавляться как в воду затворения так и в битумную эмульсию из расчета на необходимую воду в смеси. Перед промышленным применением необходимо провести опытно-производственную проверку.

3. Показатели качества

№	Наименование показателя	Норма / рекомендуемый диапазон	Фактическое значение партии
1	Внешний вид	Раствор: прозрачная жидкость от бесцветного до красного и синего цвета. Сухая форма: порошок или чешуйки от светло-желтого до коричневого цвета.	
2	Массовая доля воды, %	Для раствора – воды не более 30%. Для сухой формы - не более 8.	
3	Показатель активности водородных ионов (рН) 10%-ного раствора	раствор - не менее 4,0; сухая форма - не менее 5,0.	
4	Плотность при 20 °С, г/см ³	Для водного раствора: $1,00 + 0,0017 \times (100 - W)$, где W - массовая доля воды, %.	
5	Динамическая вязкость, сСт	Не более 900 для раствора.	
6	Массовая доля хлорид-ионов, %	Не более 0,07.	
7	Насыпная плотность, кг/м ³	Для сухой формы - не менее 300.	
8	Эффективность в органо-минеральной смеси	Подтверждается сравнительными испытаниями с контрольным составом по утвержденной методике.	



4. Потребительские свойства и ожидаемый эффект

Показатель	Ожидаемый эффект применения	Способ подтверждения
Технологичность смеси	Улучшение распределения компонентов и удобства приготовления/укладки.	Сравнение с контрольным составом.
Однородность	Снижение риска расслоения и локальных зон с недостаточным содержанием вяжущего.	Визуальная оценка, плотность, распределение вяжущего.
Водостойкость / адгезионные свойства	Повышение устойчивости к воздействию воды при корректно подобранной дозировке.	Испытания по профильной методике для ОМС и ЩГПЦС.
Прочностные характеристики	Стабилизация или повышение прочности относительно контрольного состава.	Контроль прочности образцов в заданные сроки.
Стабильность рецептуры	Снижение чувствительности смеси к колебаниям минерального сырья и вяжущего.	Серия лабораторных подборов и статистическая оценка.

5. Рекомендации по применению

1. Перед применением продукт перемешать до однородного состояния.
2. Введение добавки выполнять в смеситель или в отдельную технологическую стадию согласно утвержденному регламенту производства смеси.
3. Дозировку назначать по результатам лабораторного подбора с учетом типа минеральной части, органического вяжущего, влажности, температуры и требуемых показателей.
4. Не рекомендуется смешивать продукт с неизвестными химическими добавками без предварительной проверки совместимости.
5. При переходе на новое сырье или новый источник вяжущего подбор дозировки следует повторить.

6. Упаковка и маркировка

Жидкая форма	Железнодорожные или автомобильные цистерны; полимерные емкости; иная герметичная тара по согласованию с потребителем.
Сухая форма	Мешки с полимерным вкладышем или биг-бэги. Масса нетто указывается в товаросопроводительной документации.
Маркировка тары	Наименование продукта, изготовитель, форма выпуска, дата изготовления, номер партии, масса нетто, условия хранения, гарантийный срок, знаки обращения и предупреждающая маркировка.



7. Транспортирование и хранение

Транспортирование	Всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.
Хранение жидкой формы	В закрытых емкостях при температуре не ниже 0 °С. Перед применением после длительного хранения продукт перемешать до однородного состояния.
Хранение сухой формы	В заводской упаковке в крытых сухих складских помещениях, исключающих увлажнение и прямое воздействие атмосферных осадков.
Гарантийный срок хранения	12 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8. Требования безопасности

Класс опасности	4 класс опасности - малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека.
Сигнальное слово	Осторожно.
Основные риски	При попадании на кожу и в глаза может вызывать раздражение. При вдыхании пыли/аэрозоля может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Средства индивидуальной защиты	Защитные очки или щиток, спецодежда, химически стойкие перчатки. При образовании пыли/аэрозоля - респиратор соответствующего класса защиты.
Первая помощь	При попадании на кожу - промыть водой. При попадании в глаза - промывать водой не менее 15 минут. При ухудшении самочувствия обратиться за медицинской помощью.
Пожарная безопасность	Водная форма - негорючая. Сухая форма - горючее вещество; при пожаре применять воду, пену, порошковые или углекислотные огнетушители.

9. Охрана окружающей среды

- Не допускать попадания продукта в водоемы, почву и системы ливневой канализации без локализации и последующей утилизации.
- При проливе жидкой формы ограничить распространение, собрать в емкость или засыпать инертным сорбентом; загрязненный материал передать на утилизацию.
- Рассыпанную сухую форму собрать механическим способом, избегая образования пыли.
- Утилизацию отходов выполнять в соответствии с действующими требованиями законодательства и локальными регламентами предприятия.

10. Приемка и контроль качества

1. Партией считают количество продукта одного наименования и одной формы выпуска, изготовленное по единой технологии и сопровождаемое одним документом о качестве



2. Каждая партия должна сопровождаться паспортом качества с указанием наименования, изготовителя, даты изготовления, номера партии, массы нетто, результатов контроля и заключения о соответствии.
3. Входной контроль потребителем рекомендуется проводить по внешнему виду, однородности, плотности/насыпной плотности, pH, содержанию воды и эффективности в контрольной смеси.
4. При неудовлетворительных результатах испытаний проводят повторный контроль удвоенной выборки. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

11. Паспорт качества партии

Ниже приведена форма для заполнения при отгрузке конкретной партии продукта.

Наименование продукта	Резерв Д4
Форма выпуска	☐ раствор ☐ сухая форма
Номер партии	_____
Дата изготовления	« ____ » _____ 20__ г.
Масса нетто / объем	_____
Вид тары	_____
Массовая доля воды, %	_____ %
Показатель активности водородных ионов (pH) 10%-ного раствора	_____
Плотность при 20 °С, г/см ³	_____
Динамическая вязкость, сСт	_____
Массовая доля хлорид-ионов, %	_____
Заключение.	Поставляемый материал соответствует требованиям производственной документации.

Дата оформления паспорта

« ____ » _____ 20__ г.



Рекомендации по применению добавки «Резерв Д4»

справочно

1. Перед применением добавки «Резерв Д4» рекомендуется определить требуемый зерновой состав минеральной смеси в соответствии с проектной и нормативно-технической документацией.
2. Минеральную смесь следует приготовить путем смешения минеральных компонентов с последующим разделением материала на песчаную и щебеночную части. Для песчаной части смеси необходимо определить оптимальную влажность в соответствии с требованиями применяемой нормативной документации. Полученное значение оптимальной влажности следует пересчитать с учетом содержания в смеси крупных минеральных компонентов, в том числе гравия и щебня.
3. При приготовлении щебеночно-песчаной смеси, органо-минеральной смеси или щебеночно-гравийно-песчаной смеси с цементом расчетное значение оптимальной влажности минеральной составляющей уменьшить на 15–20 %. Указанное количество воды следует ввести в смесь. При наличии влаги в исходных компонентах необходимо выполнить расчет дополнительного количества воды до требуемой влажности.
4. В случае приготовления органо-минеральной смеси с применением битумной эмульсии количество вводимой воды следует определять с учетом содержания воды в битумной эмульсии и фактической влажности минеральной смеси. Для расчета дозировки добавки «Резерв Д4» в составе органо-минеральной смеси необходимо использовать предоставляемую расчетную электронную таблицу.
5. Перед дозированием емкость с добавкой «Резерв Д4» необходимо тщательно перемешать. Допускается наличие естественного осадка на дне емкости, который после встряхивания или перемешивания должен равномерно распределяться в объеме раствора.
6. Добавку «Резерв Д4» следует вводить в расчетном количестве в воду затворения либо в битумную эмульсию с последующим перемешиванием до получения однородного раствора или дисперсии.
7. Подготовленный раствор или эмульсию с добавкой необходимо ввести в минеральную смесь и перемешать в соответствии с технологической картой приготовления смеси.
8. Формование образцов щебеночно-гравийно-песчаной смеси с цементом, щебеночно-песчаной смеси или органо-минеральной смеси следует выполнять в соответствии с требованиями применяемой нормативной документации. Дальнейшее хранение и испытание образцов необходимо проводить по установленной методике.
9. Заформованные образцы хранить преимущественно во влажных условиях: в камере нормального твердения при относительной влажности 95–100 % либо с обеспечением сохранения влаги путем укрытия влажной тканью и размещения в герметичном пластиковом пакете.