ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВТОРИЧНЫЕ РЕСУРСЫ СИБИРИ» (ООО «ВРС»)

Юридический адрес: Кемеровская область-Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Чайкиной, 15

ИНН 4217149726 КПП 421701001 ОГРН 1124217010092

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ВРС»
А.А. Попов
06 октября 2023 г.

РЕЗИНОВЫЙ ПОРОШОК

Технические условия

ТУ 38.32.34-002-10914563-2023

Вводится взамен ТУ 22.19.73-001-10914563-2022
Приказом № 113 от 06.10.2023

г. Новокузнецк, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения……..3
2. Нормативные ссылки……3
3. Технические требования……3
4. Правила приемки……4
5. Требования безопасности и охраны окружающей среды……...5
6. Методы испытаний…… 5
7. Транспортирование и хранение……7
8. Гарантии изготовления……...7
9. Лист регистрации изменений настоящих технических условий……8

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие технические условия распространяются на резиновый порошок, полученный в процессе переработки резиновой крошки.

Резиновый порошок принимается в качестве сырья и/или ингредиента при изготовлении различных изделий и конечных продуктов (резиновая плитка, бесшовное покрытие, дорожного полотна, гидроизоляционных, кровельных материалов, регенерат, резинобитумных мастик, резина технического назначения).

Резиновый порошок производится путем механического измельчения резиновой крошки.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ 8407-89 Сырье вторичное резиновое. Покрышки и камеры шин. Технические условия.

ГОСТ Р 54260-210 Ресурсосбережение обращение с отходами.

ГОСТ 52564-2006 Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия.

ГОСТ 12.3-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Назначение, основные параметры и характеристики.

3.1.1. Резиновый порошок применяется в качестве сырья при изготовлении резиновых травмобезопасных покрытий, резинобитумных, асфальтобетонных смесей, в производстве резинотехнических изделий промышленного и бытового назначения, для изготовления мастик, сорбентов, в качестве основы для покрытий спортивных, детских площадок.

3.1.2. Резиновый порошок изготавливается в соответствии с требованиями настоящих технических условий, утвержденных предприятием-изготовителем в установленном порядке.

3.1.3. В таблице 1 представлена фракция порошка, получаемая в процессе переработке резиновой крошки.

Таблица 1 – фракция порошка

Марка	Размер частиц (фракция), мм.	Материал (сырье) для получения
Порошок резиновый	0-0,42 0-0,5 0-0,63	Резиновая крошка фракции 0-1,0 мм

Пример условного обозначения при заказе: «Порошок резиновый фракции- 0-0,42 мм»

3.1.4. Технические показатели порошка должны соответствовать значениям, указанным в Таблице № 2.

Таблица № 2- технические показатели порошка

Наименование показателей	Характеристика/значение показателя	Методы испытаний
1.Внешний вид	Порошок однородного цвета. Посторонние примеси (древесина, камни, песок) в резиновом порошке не допускаются.	п.6.1. ТУ
2. Потеря массы при высушивании, % (не более)		
	2,0	п. 6.4. ТУ
3.Массовая доля порошка, % не менее:		
Фракция 0-0,42мм	95	п.6.2 ТУ
Фракция 0-0,5 мм	95	
Фракция 0-0,63 мм	95	
4.Массовая доля черных металлов, % (не более)		
	0,1	п. 6.3 ТУ
5.Массовая доля текстильного волокна, % (не более)		
	2,0	П.6.1. ТУ

3.2. Упаковка

3.2.1. Порошок упаковывается в МКР весом 450-550 килограмм или в мешки весом 25-30 килограмм (тканевые полипропиленовые, по ГОСТ 52564). Горловины биг-бегов затянуты хомутом, горловины мешков должна быть прошита.

3.2.2. По согласованию с потребителем допускается упаковка порошка в другую тару, обеспечивающую сохранность продукции при транспортировании и хранении, а также другой массой нетто в единице упаковочного места.

3.3. Маркировка

3.3.1. На каждый упаковочный биг-бег или мешок наносится маркировка, либо крепится бирка с указанием следующих данных:

- Адрес завода изготовителя - г. Новокузнецк, Чайкиной, 15;
- Наименование завода изготовителя – Общество с ограниченной ответственностью «Вторичные ресурсы Сибири»;
- Фирменный товарный знак – логотип ООО «ВРС»;
- Контактный телефон – телефон коммерческого отдела;
- Обозначение настоящих технических условий;
- Вес;
- Марка и наименование товара;
- Дата изготовления.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Резиновый порошок принимают партиями. Партией считается вся продукция одной марки, отгруженная в одном транспортном средстве;

4.2. При отгрузке каждая партия продукции сопровождается документами о качестве. Документ о качестве должен содержать:

– наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
– обозначение настоящего ТУ;
– номер партии;
– дата изготовления;

– количество упаковочных мест из партии;
– масса нетто/брутто;
– подтверждение соответствия требованиям настоящего ТУ.

4.3. Для проверки качества резинового порошка проводят приемо-сдаточные испытания.

4.4. Партия продукции считается принятой в случае ее соответствия всем требованиям настоящих технических условий;

4.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний, проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой из той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Резиновый порошок является горючим материалом, с температурой самовоспламенения 380 ^{0}С. Наличие открытого огня, при работе с резиновым порошком не допускается.

5.2. В случае возгорания для тушения применяется порошковые и углекислотные огнетушители, пена, вода, песок, асбестовые одеяла.

5.3. Помещение, в которых производится работы с резиновым порошком, должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию.

5.4. Работники, производящие работы с резиновым порошком, должны иметь средства индивидуальной защиты - специальную одежду, маски технические или респираторы, наушники.

5.5. При проведении погрузочно-разгрузочных работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.009.

5.6. По квалификации ГОСТ 19433 порошок резиновый не относится к опасным грузам.

5.7. Резиновый порошок не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде, в сточных вводах и в почве в присутствии других веществ и факторов при температуре окружающей среды.

5.8. Мероприятия по охране окружающей среды осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Оценка внешнего вида осуществляется в соответствии с Таблицей № 2.

6.1.1. Внешний вид резинового порошка определяется без применения увеличительных приборов. Необходимые предметы и приборы для испытаний:
– пластина из не намагничивающегося металла размером 500х500 мм;
– пинцет;
– весы лабораторные с погрешностью до 0,01 гр;
– белая бумага.

6.1.2. Проведение испытания

Резиновый порошок фракции 0-0,42 мм массой около 100 грамм. Взвешивают на весах с погрешностью 0,01 грамм, и рассыпают тонким слоем на пластине. После этого пинцетом выбирают видимые посторонние примеси других фракций резинового порошка,

а также древесина, камни, металл, текстильное волокно и т.д., после этого повторно взвешивают на весах.

6.1.2. Массовая доля частиц посторонней примеси определяется по формуле:

$C = C_2/C_1 \times *100$, где:
C-массовая доля частиц посторонней примеси, %;
C_1- массовая навеска резинового порошка, грамм;
C_2-масса частиц посторонней примеси, грамм.

6.2. Определение гранулометрического состава (*Таблица №2, п. 3*)

Определение массовой доли порошка, через сита с сетками по ГОСТ 3826 с соответствующими размерами ячеек, производится рассевом на анализаторе AS -300 или аналогу.

6.2.1. Применяемые приборы:
– сито с сетками по ГОСТ3826 соответствующих размеров;
– весы лабораторные по ГОСТ Р 53228 с погрешностью взвешивания не более 0,01 г.;

6.2.2. Проведение испытания

Навеску резинового порошка массой 100±5гр., взвешивают на весах с погрешностью не более 0,01 гр., и затем последовательно осуществляют ее соответствующий рассев с помощью анализатора AS-300 или аналога.

Резиновый порошок, прошедшую через соответствующие сито, взвешивают с погрешностью не более 0,01гр.

6.2.3. Массовую долю резинового порошка (в %), прошедшей через соответствующее сито, вычисляют по формуле:

X=M1/Mx100, где
X-массовая доля резинового порошка, прошедшей через сито, %;
M-масса резинового порошка до просева грамм,
M1-масса резинового порошка, прошедшей через сито, грамм,

Потери резинового порошка, при просеивании разносят по всем фракциям пропорционально их весу.

6.3. Определение массовой доли черных металлов (*Таблица № 2, п.4*).

6.3.1. Применяемые приборы и материалы:
- весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,01гр;
- магнит подковообразный;
- пластина из органического стекла размером не менее 500мм. х500мм.

6.3.2. Проведение испытаний

Резиновый порошок массой 100±2гр. Взвешивают на весах с погрешностью не более 0,01 гр. И рассыпают тонким равномерным слоем на пластине из органического стекла.

На расстоянии не более 1 см. от поверхности слоя порошка проводят несколько раз подковообразным магнитом до полного удаления металлических частиц. Приставшие к магниту частицы металла тщательно, без потерь, собирают и взвешивают на весах с погрешностью не более 0,01 гр. Допускается применение магнита другой формы.

6.3.3. Массовую долю частиц черных металлов в порошке определяют по формуле.

C=C2/C1x100, где:

С-массовая доля черных металлов, %;

С1-масса навески резинового порошка, грамм;

С2-масса частиц черных металлов в порошке определяют по формуле:

C=C2/C1x100, где:

С-массовая доля черных металлов, %

С1-масса навески резинового порошка, грамм;

С2-масса частиц черных металлов, извлеченных магнитом, грамм.

6.4. Для определения массовой доли влажности применяется метод высушивания.

7.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Резиновый порошок транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки на данном виде транспорта

7.2 Резиновый порошок хранится в сухих чистых закрытых помещениях, оборудованных первичными средствами пожаротушения, при температуре окружающей среды до + 30С, в упаковке изготовителя, на расстоянии не менее 1 м. от нагревательных приборов.

7.3 Резиновый порошок разных марок складируется и хранится раздельно.

8.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие резинового порошка требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения, установленных настоящим ТУ.

8.2. Гарантийный срок хранения резинового порошка в упаковке изготовителя без попадания на упаковку солнечных лучей и влаги – один год со дня изготовления.

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц)	Номер документа	Примечание	Дата
	измененных	заменен-ных	новых	изъятых				
1	2	3	4	5	6	7	8	10
1	4	0	0	0	1	ТУ 38.32.34-002-10914563-2023 (Изменение №1)	Таблица №2 – изменены технические показатели порошка	22.04.2024
2	2	0	0	0	2	ТУ 38.32.34-002-10914563-2023 (Изменение №2)	Таблица №1 – добавлены фракции Таблица №2 – добавлены фракции	01.07.2024