

ЭДТ-10, ЭДТ-10П, 5-211Б, BC-2526, BC-2526K, ЭНФБ, УП-2227, УП-2227н, ЭНФБ-2м – эпоксидные связующие, широко используемые в материалах авиационной и ракетно-космической техники.

### ЭПОКСИДНЫЕ СВЯЗУЮЩИЕ

## Эпоксидные связующие для конструкционных ПКМ

**BCT-1211, BC9-1212, BCP-3M, BC9-22** - эпоксидные связующие для препрегов и получения ПКМ автоклавным и вакуумным формованием. Отличительной особенностью связующих является высокая деформативность, прочность при изгибе - до 155 МПа, контролируемая текучесть, оптимизированная липкость. Температура стеклования связующих - от 160 до 190°С. Связующие могут быть использованы для изготовления изделий всех категорий - от слабонагруженных деталей до особо ответственных конструкций. Поставки материалов осуществляются в виде препрегов.

## Эпоксидные связующие для безавтоклавных технологий

**BCЭ-21, BCЭ-17** - эпоксидные связующие, позволяющие получать композиционные материалы без применения автоклавного или прессового оборудования. Возможна пропитка прошитых пакетов наполнителя и наполнителей в виде плетеных преформ. Связующие подходят для технологий инфузии и пропитки под давлением (RTM). Температура стеклования отвержденных матриц: 170 и 205°C.

**BCЭ-20, BCЭ-19** - эпоксидные связующие для технологии пропитки в вязкотекучем состоянии (RFI). Связующие представляют собой пленку, скатанную в рулоны, на подложке. Подложкой может служить силиконизированная бумага или полимерная пленка. Возможно изготовление пленки связующего, нанесенной на наполнитель - ткань или ленту (углеродная, стеклянная, органическая). Температура стеклования связующих: 170 и 225°C.

Эпоксидное связующее для ПКМ, применяемых в строительстве зданий и сооружений:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



**BCЭ-25** - двухкомпонентное эпоксидное связующее холодного отверждения для изготовления способом контактного формования ПКМ, применяемых в строительстве при создании конструкций поддерживающих элементов при возведении объектов инфраструктуры типа арочных мостов и других изделий из армированных пластиков, а также для восстановления и усиления уже существующих строительных конструкций. Температура стеклования отвержденной матрицы - не менее 70°C.

### Цианэфирные и изоциануратные связующие:

**ВСТ-1208, ВСЦ-14, ВСТ-1210** - связующие на основе циановых эфиров. Помимо высокой теплостойкости обладают низким влагопоглощением в отвержденном состоянии и прочностью на уровне эпоксидных материалов. Ряд разработанных связующих позволяет получать композиционные материалы как по традиционным автоклавным технологиям (препреги), так и по технологии пропитки под давлением. Использование RTM технологии позволяет получать ПКМ на основе прошитых или тканых преформ.

**Температура стеклования отвержденных матриц** - от 220 до 250°C. Связующие могут применяться в размеростабильных конструкциях космических аппаратов и конструкционных деталях с повышенными температурами эксплуатации.

**ВСИ-23** - полиизоциануратное связующее, отличительной особенностью которого является возможность получать на его основе композиционные материалы с температурой эксплуатации - до 220°C (температура стеклования отвержденной матрицы: 250°C). Связующее может перерабатываться способом пропитки под давлением.

## Фенольные связующие:

ФП-520, ФПР-520, БФОС, ФН, РСФ-250 - фенольные связующие, основное применение - в материалах для изготовления конструкций интерьера,

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



полимерсотопластов и теплозащитных покрытий.

# Кремнийорганические смолы и связующие:

**K-101, K-101-CO,** лак **KO-554, K-9, K-9A, K9-a1, K-9ФA, K-93, K-9X, K-9XK, K-9ДФ, K-10, K-10c, K-2105** – смолы и связующие на основе кремнийорганических полимеров для стеклопластиков радиотехнического назначения, деталей электрооборудования, приборов, работающих до 200°C, материалов конструкционного назначения с рабочей температурой до 350°C (длительно) и до 800°C (кратковременно), изделий конструкционнорадиотехнического назначения.

**K-9-70, K-9-70c** - кремнийорганические связующие для получения теплостойких деталей пропиткой под давлением. Материалы на основе этих связующих могут длительно работать при температурах – до 300°C и кратковременно – до 900°C.

# Неорганическое связующее:

**САФС** - алюмофосфатное связующее для изделий и узлов конструкционно-радиотехнического, теплоизоляционного и электроизоляционного назначения, работающих при 600-800°C в условиях полного прогрева, при температурах более 800°C - в условиях одностороннего нагрева. Изделия получают способом прямого прессования в условиях ступенчатого подъема температуры до 400°C.

# Полимерное керамообразующее связующее:

ПКСЗ-21 - поликарбосилановое керамообразующее связующее для керамоматричных композиционных материалов. керамические материалы на основе

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



связующего работоспособны до 1200°С. Предназначено для изготовления композиционных материалов на основе тугоплавких армирующих наполнителей.

#### Методы анализа:

- электронная микроскопия;
- хроматография жидкостная и газовая;
- титрометрия;
- реологические исследования;
- термоанализ (ДСК, ДМА, СТА, ТГА, ТМА);
- спектроскопия (Ик, в видимом и уФ диапазонах, рентгеновский микроанализ);
- механические испытания (растяжение, сжатие, изгиб, ударные воздействия);
- климатические испытания (искусственное старение в климатических камерах, натурные испытания на климатических площадках). Разработаны атласы типовых разрушений ПКМ после различных видов испытаний, в том числе после климатических воздействий и воздействий факторов космического пространства.

Связующее уп 22-27

Связующее фп-520

Связующее фпр-520

Связующее хэф-17



# Эпоксидные связующие для теплостойкой композитной оснастки и термостойких пластиков

- Связующее эпоксидное для теплостойкой оснастки, композитов, ремонтных составов и гелькоутов Суперформ Ф-1
- Связующее эпоксидное для теплостойкой оснастки и композитов Суперформ Ф-2
- Связующее эпоксидное для теплостойкой оснастки и композитов Суперформ Ф-3
- Связующее эпоксидное низковязкое для теплостойких оснастки и композитов получаемых методом инфузии и пултрузии Суперформ Ф-4

По вопросам приобретения эпоксидных связующих и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: