

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Эпоксидные составы холодного отверждения для формования изделий из стеклопластика

Эпоксидная композиция ХТ-118/ХТ-489.....	2
Отвердитель ХТ-489.....	3
Эпоксидная композиция ХТ-116.....	4

2. Эпоксидные составы и отвердители для защитных покрытий

Эпоксидная композиция ХТ-902.....	5
Эпоксидная композиция ХТ-104.....	6
Эпоксидная композиция ХТ-118.....	7
Отвердитель ХТ-444.....	8
Эпоксидная композиция ХТ-161/ХТ-444.....	9
Эпоксидная композиция ХТ-108А/ХТ-489.....	10

3. Эпоксидные клеевые составы и отвердители

Эпоксидная композиция ХТ-119.....	11
Отвердитель ХТ-414.....	12

4. Эпоксидные составы горячего отверждения для формования стеклопластика, заливки, пропитки и намотки изделий различного назначения

Эпоксидная композиция ХТ-155.....	13
Отвердитель ХТ-152Б.....	14
Эпоксидная композиция ХТ-155А/ХТ-152Б.....	15

Как получить качественный эпоксидный полимер.....	17
---	----

1. Эпоксидные составы холодного отверждения для формования изделий из стеклопластика

Эпоксидная композиция ХТ-118А/ХТ-489

ТУ 2257-614-11131395-2006 (ХТ-118А)

ТУ 2494-645-11131395-2007; СЭЗ № 78.22.61.249.П.000007.02.08 от 15.02.08 (ХТ-489)

Описание продукта	Двухкомпонентный низковязкий эпоксидный состав, состоящий из модифицированной эпоксидной смолы ХТ-118А и аминного отвердителя ХТ-489.	
Область применения	-ручное формование и ламинирование изделий из стеклопластика -компонент составов для получения химстойких антикоррозионных покрытий	
Показатели качества		
-внешний вид	ХТ-118А – прозрачная бесцветная жидкость без видимых механических включений и следов воды; -ХТ-489 - жидкость от светло-желтого до темно-бурого цвета без механических включений.	
Показатель	ХТ-118А	ХТ-489
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	20,0 – 22,0	-
Вязкость *) при (25±0,1)°С, Па·с, не более	2,5	5,0
Аминное число, не менее: мг КОН/г мг HCl/ г	-	600 390
-жизнеспособность **)	Не более 30 мин при 20°С	
Условия отверждения	Рекомендуемый режим: 3 ч при 25 С	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-118А и 20 г отвердителя ХТ-489 (в соотношении 5:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 5 мин	
Результаты испытаний ***)	-прочность на сжатие, МПа: не менее 120-140; -прочность на растяжение, МПа: 60-80; -относительное удлинение: 3,6 %; -прочность на изгиб, МПа: 112; -теплостойкость по Мартенсу: 150°С;	
Рекомендации	Инструменты следует чистить немедленно после использования. Отвердевшая масса может быть удалена исключительно механическим способом.	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*) по вискозиметру ВПЖ;

**) для образца весом 100г;

***) для композиции, отвержденной при комнатной температуре в течение 7 дней;

Отвердитель ХТ-489

ТУ 2494-645-11131395-2007

СЭЗ № 78.22.61.249.П.000007.02.08 от 15.02.08

Описание продукта	Представляет собой низковязкую смесь алифатических аминов
Область применения	-отвердитель жидких эпоксидных компаундов для получения химстойких покрытий, ручного формования изделий из стеклопластика -ускоритель для «медленных» отвердителей эпоксидных смол
Характеристика	-обеспечивает отвержденным композициям высокую прочность и упругость; -обладает высокой реакционной способностью, что позволяет отверждать композицию за короткое время при комнатной или повышенной температуре; -придает отвержденным композициям устойчивость к воздействию минеральных кислот, водных растворов щелочей, воде и углеводородам
Показатели качества	
-внешний вид	Жидкость от светло-желтого до темно-бурого цвета без механических включений.
-технические характеристики	
Аминное число, не менее: мг КОН/г мг НСІ/ г	600 390
Вязкость*) при (25±0,1)°С, Па·с, не более	5,0
-жизнеспособность**)	15 мин / 25°С
Условия отверждения***), Температура Длительность, мин/при °С	комнатная (60 – 90)/20
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ЭД-20 и 20 г отвердителя ХТ-489 (в соотношении 5:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 3 мин
Результаты испытаний****)	-прочность на сжатие, МПа, не ниже: 96; -прочность на растяжение, МПа, не ниже: 40; -прочность на изгиб, МПа, не ниже: 102; -относительное удлинение, не ниже: 1,6 %
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.

*)по вискозиметру ВПЖ;

**) для образца со смолы с массовой долей эпоксидных групп в пределах (20-22)%;

***)отверждение сопровождается сильным экзотермическим эффектом;

****) для композиции, отвержденной при комнатной температуре в течение 7 дней

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

Эпоксидная композиция ХТ-116

ТУ 2257-622-11131395-2007

Описание продукта	Представляет собой низковязкий двухкомпонентный эпоксидный состав на базе модифицированной эпоксидной смолы ХТ-116А и аминного отвердителя ХТ-116Б	
Область применения	-формование изделий из стеклопластика - заливка форм (декоративные изделия) -компонент составов для получения защитных покрытий по металлу , бетону и дереву	
Характеристика	-высокая влагостойкость отвержденных покрытий; -придает покрытиям однородный глянцевый блеск; -обеспечивает отвержденным составам высокую эластичность и ударопрочность	
Показатели качества		
внешний вид	ХТ-116А и ХТ-116Б – бесцветные прозрачные жидкости	
-технические характеристики	ХТ-116А	ХТ-116Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	21,0 – 23,0	-
Вязкость*) при (25±1)°С, Па·с, в пределах	1,5 – 3,5	0, 01 – 0,06
Аминное число, в пределах мг КОН/г мг НСl/г	- -	450 - 550 293 - 358
-время желатинизации**), ч	5,25	
-время высыхания до степени 3 при 20°С, ч	8,5	
Условия отверждения Интервал температур, °С Длительность, ч/при °С	15 - 60 24 /20 или 3 / 60	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-116А и 30 г отвердителя ХТ-116Б (в соотношении 10:3 по весу) следует тщательно перемешать в течение 10 мин	
Рекомендации по применению		
Результаты испытаний***)	-прочность при растяжении, МПа, в пределах: 44 – 46; -относительное удлинение при разрыве, %, в пределах: 4,50 – 4,65; -разрушающее напряжение при сжатии, МПа, в пределах: 7,7 – 8,0; -изгибающее напряжение в момент разрушения, МПа, не менее: 58,5; -водопоглощение, %, не более: 0,17	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*)по вискозиметру ВПЖ;

**)при смешивании 500 г композиции;

***) для композиции, отвержденной при комнатной температуре в течение 7 дней

2. Эпоксидные составы и отвердители для защитных покрытий

Эпоксидная композиция ХТ-902

TU 2257-650-11131395-2008

СЭЗ № 78.22.61.225.П.000037.09.08 от 02.09.08

Описание продукта	Представляет собой низковязкий двухкомпонентный состав на базе водной эмульсии эпоксидной смолы ХТ-902В и аминного отвердителя ХТ-902Б		
Область применения	-компонент лакокрасочных эпоксидных материалов; -обеспыливающего покрытия по бетону; -грунт (праймер) для поверхности из металла и бетона; -грунт под полимочевинное покрытие (например, ХТ-2002)		
Показатели качества			
-внешний вид	ХТ-902А – прозрачная жидкость; ХТ-902В – эмульсия белого цвета; ХТ-902Б – прозрачная жидкость от светло-желтого до темно-красного цвета		
-технические характеристики компонентов			
Показатель	ХТ-902А	ХТ-902В	ХТ-902Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	20,0 – 23,0	12,0 – 15,0	-
Вязкость*) при (25±1)°С, Па·с, в пределах	12 - 25	(0,01 – 0,10)**)	0,01 – 0,06
Аминное число, в пределах мг КОН/г	-	-	450 - 550
Условия отверждения	ХТ-902В+ХТ-902Б		
Жизнеспособность***)	-	не менее 40 мин при 20°С	
Интервал температур, °С Длительность, ч/ при °С	-	3 - 25 72 /3 или 24/25	
Подготовка смеси	600 г эпоксидной смолы ХТ-902А при перемешивании медленно добавляют в емкость, содержащую 400 г воды. После добавления всего количества смолы эмульсию следует тщательно перемешать в течение 10 мин	100 г эмульсии ХТ-902 В и 50 г отвердителя ХТ-902Б (в соотношении 2:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 3 мин	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)		
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.		
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.		

*)по вискозиметру ВПЖ;

?)по вискозиметру Брукфилда;

***) для образца весом 100 г;

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д

Эпоксидная композиция ХТ-104

ТУ 2257-655-11131395-2008

СЭЗ № 78.22.61.225.П.000038.09.08 от 02.09.2008

Описание продукта	Представляет собой низковязкий двухкомпонентный эпоксидный состав на базе модифицированной эпоксидной смолы ХТ-104А и модифицированного аминного отвердителя ХТ-104Б	
Область применения	-обеспыливающее покрытия по бетону; -защитный грунт (праймер) для поверхности металла, бетона и дерева; -грунт под полимочевинное покрытие (например, ХТ-2002); -компонент эпоксидных наливных полов	
Характеристика	Отвержденная композиция обладает высокой влагостойкостью; эластичностью и ударопрочностью, высокой адгезией к различным конструкционным материалам	
Показатели качества		
-внешний вид	ХТ-104А – бесцветная прозрачная жидкость; ХТ104Б – прозрачная жидкость от светло-желтого до красно-коричневого цвета	
-технические характеристики компонентов		
Показатель	ХТ-104А	ХТ-104Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	18,0 - 20,0	-
Вязкость при 25°С, Па·с, в пределах	0,1 - 1,0	0,01 - 0,06
Аминное число, мг КОН/г, в пределах	-	450 - 550
-жизнеспособность*)	(40 – 60) мин при 20°С	
Условия отверждения**)	(5 - 7) ч при 20°С	
Подготовка смеси***)	35 кг эпоксидной смолы ХТ-104А и 15 кг г отвердителя ХТ-104Б (в соотношении 7:3 по весу) следует тщательно перемешать в течение 5 мин	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*)при смешивании 500 г композиции;

**)для тонких слоев

***)композиция поставляется в виде набора из двух компонентов, каждый в упаковке: ХТ-104А – в барабанах емкостью 60л., содержащих по 35 кг продукта; ХТ-104Б – в канистрах емкостью ~15 л, содержащих по 15 кг отвердителя.

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

Эпоксидная композиция ХТ-118

TU 2257-614-11131395-2006

Описание продукта	Представляет собой низковязкий двухкомпонентный состав на базе модифицированной эпоксидной смолы ХТ-118А и аминного отвердителя ХТ-118Б	
Область применения	-низкоэкзотермичный заливочный компаунд; - компонент наливных полов	
Характеристика	-обеспечивает отвержденным составам высокую эластичность и ударопрочность; -высокая влагостойкость отвержденных покрытий; -придает покрытиям однородный глянцевый блеск	
Показатели качества		
-внешний вид	ХТ-118А – прозрачная бесцветная жидкость без видимых механических включений и следов воды; ХТ-118Б – прозрачная светло-желтая жидкость	
-технические характеристики компонентов		
Показатель	ХТ-118А	ХТ-118Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	20,0 – 22,0	-
Вязкость*) при (25±1)°С, Па·с, не более	2,5	0,2
Аминное число, в пределах мг КОН/г мг НСl/г	-	650 - 850 423 - 553
-жизнеспособность**)	(3 - 5) ч / 20°С	
Условия отверждения Интервал температур, °С Длительность, ч/ при °С, в пределах	15 - 35 (8 - 12) / 20	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-118А и 25 г отвердителя ХТ-118Б (в соотношении 4:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 10 мин	
Рекомендации по применению	<u>Для заливки форм:</u> тщательно перемешанную композицию заливают в подготовленную форму и оставляют до окончания процесса полимеризации	
Результаты испытаний***):	-предел прочности при ударе, см, не менее: 50; -эластичность при изгибе, мм, не более: 1; -водопоглощение при 20°С, %, не более: 0,02; -теплостойкость: до 60°С покрытие без изменений	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*)по вискозиметру ВПЖ;

**)при смешивании 500 г композиции;

***) для отвержденного материала.

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

Отвердитель ХТ-444

ТУ 2494-644-11131395-2007

СЭЗ № 78.22.61.249.П.000006.02.08 от 15.02.08

Описание продукта	Низковязкий бесцветный отвердитель на основе модифицированного циклоалифатического амина
Область применения	-отвердитель в составе эпоксидных композиций для получения защитных покрытий; -отвердитель в ламинирующих составах для стеклопластиков
Характеристика	-обеспечивает отвержденным составам высокую ударопрочность; -хорошая адгезия к поверхностям различной природы; -отвержденные материалы характеризуются высокой прозрачностью, которая сохраняется при воздействии УФ излучения при отверждении эпоксидной смолы на основе гидрированного Бисфенола А (например, ХТ-165 А)
Показатели качества	
-внешний вид	Низковязкая прозрачная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета
-технические характеристики	
Аминное число, мг КОН/г, пределах	450 - 500
Вязкость*) при (25±0,1)°С, Па·с	0,1 - 0,5
-время желатинизации, ч	не менее 6
-время высыхания до степени 3 при 20°С, ч	10 - 11
Условия отверждения Длительность, ч/при °С	11 - 13/ 20
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ЭД-20 и 50 г отвердителя (в соотношении по весу 2:1) следует тщательно перемешать в течение 5 - 10 мин
Результаты испытаний**)	-прочность пленки при ударе, см, не менее: 50; -адгезия покрытия, балл, в пределах: 1 – 2; -прочность при растяжении, МПа, в пределах: 23 – 25; -относительное удлинение при разрыве, %, в пределах: 4,6 – 4,9; -разрушающее напряжение при сжатии, МПа, в пределах: 90 – 92; -изгибающее напряжение в момент разрушения, МПа, не менее: 56;
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.

*)по вискозиметру ВПЖ-1, ВПЖ-2 или ВПЖ-4

**) для композиции с эпоксидной смолой ЭД-20, отвержденной при указанных выше условиях с последующей выдержкой в течение 7 дней

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

Эпоксидная композиция ХТ-161/ХТ-444

ТУ 2225-631-11131395-2007; СЭЗ № 78.22.61.222.П.000005.02.08 от 15.02.2008 (ХТ-161А)

ТУ 2494-644-11131395-2007; СЭЗ № 78.22.61.249.П.000006.02.08 от 15.02.08 (ХТ-444)

Описание продукта:	Двухкомпонентный низковязкий эпоксидный состав, состоящий из модифицированной эпоксидной смолы ХТ-161 и циклоалифатического отвердителя ХТ-444	
Область применения	-связующее для облицовочных и декоративных плит; -ламинирование изделий из стеклопластика;	
Показатели качества		
-внешний вид	ХТ-161 – низковязкая прозрачная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета без механических включений и следов воды; ХТ-444 - низковязкая прозрачная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета	
Показатель	ХТ-161	ХТ-444
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	21,0 – 23,0	-
Вязкость*) при (25±0,1)°С, Па·с, в пределах	4,0 – 5,5	0,1 - 0,5
Аминное число, в пределах: мг КОН/г	-	450 - 500
-жизнеспособность**)	Не более 40 мин при 20°С	
Условия отверждения	см. Примечание	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-161А и 50 г отвердителя ХТ-444 Б (в соотношении 2:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 5 мин	
Рекомендации	Инструменты следует чистить немедленно после использования. Отвердевшая масса может быть удалена исключительно механическим способом. Возможно нанесение установкой безвоздушного распыления.	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*) по вискозиметру ВПЖ;

***) для образца весом 100 г

Примечание:

Точное количество отвердителя, жизнеспособность композиции и режим отверждения определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

<http://www.chimexltd.com>
E-mail:chimex@mail.wplus.net

Тел. (812) 347-7847, 527-1740, 527-1749, 527-0540
Тел./факс (812) 325-7776, Факс (812) 325-7775

Эпоксидная композиция ХТ-108А/ХТ-489

ТУ 2225-647-11131395-2007; СЭЗ № 78.22.61.222.П.000051.10.08 от 30.10.08 (ХТ-108А)

ТУ 2494-645-11131395-2007, СЭЗ № 78.22.61.249.П.000007.02.08 от 15.02.08 (ХТ-489)

Описание продукта	Двухкомпонентный низковязкий эпоксидный состав, состоящий из модифицированной эпокси-новолачной смолы ХТ-108А и смесового полиаминного отвердителя ХТ-489	
Область применения	-защитные и антикоррозионные покрытия (высокая стойкость к воздействию соляного тумана); - в составе пропиточных эпоксидных составов для упрочнения изделий из бетона и керамики	
Показатели качества		
-внешний вид	ХТ-108А - прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета; ХТ-489 - жидкость от светло-желтого до темно-бурого цвета без механических включений	
Показатель	ХТ-108А	ХТ-489
Массовая доля эпоксидных групп, %, не менее	19,0 - 22,0	-
Вязкость*) при (25±0,1)°С, Па·с, в пределах	2 - 7	не более 5,0
Аминное число, не менее: мг КОН/г мг НСІ/ г	-	600 390
-жизнеспособность**)	Не более 30 мин при 20°С	
Условия отверждения	Рекомендуемый режим: 3 ч при 25° С	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-108А и 20 г отвердителя ХТ-189 (в соотношении 5:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 5 мин	
Результаты испытаний***)	-прочность на сжатие, МПа: не менее 118 -137; -прочность на растяжение, МПа: 60-80; -прочность на изгиб, МПа: 112; -относительное удлинение: 3,7 %	
Рекомендации	Инструменты следует чистить немедленно после использования. Отвердевшая масса может быть удалена исключительно механическим способом.	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*) по вискозиметру ВПЖ;

**) для образца весом 100 г;

***) для композиции, отвержденной при комнатной температуре в течение 7 дней:

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

3. Эпоксидные клеевые составы и отвердители

Эпоксидная композиция ХТ-119

ТУ 2257-620-11131395-2007

Описание продукта	Представляет собой двухкомпонентный эпоксидный состав на основе модифицированной эпоксидной смолы ХТ-119А и полиамидного отвердителя ХТ-119Б	
Область применения	-склейка древесины, различных полимерных материалов, металлов и стекла. Прекрасно зарекомендовала себя в постройке деревянных судов из различных пород дерева, включая лиственницу.	
Характеристика	-высокая адгезия к различным типам древесины, стеклоткани и другим конструкционным материалам; -отвержденный состав обладает высокой влагостойкостью и эластичностью; -состав можно использовать в условиях повышенной влажности и низких температур от 3°С	
Показатели качества		
-внешний вид	-ХТ-119А - прозрачная жидкость без видимых механических включений и следов воды; ХТ-119Б – жидкость от светло-желтого до коричневого цвета	
-технические характеристики компонентов		
Показатель	ХТ-119А	ХТ-119Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, не менее	20,0	-
Вязкость*) при (25±0,1)°С, Па·с, не более	1,0	20,0
Аминное число, мг КОН/г, в пределах	-	350 - 390
жизнеспособность**)	не более 40 мин при 20°С	
-время желатинизации, ч	4,5	
-время высыхания до степени 3 при 20°С, ч	12	
Условия отверждения	15 - 35	
Интервал температур, °С	5 / 20 или 3 / 80	
Длительность, ч/при °С		
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-119А и 100 г отвердителя ХТ-119Б (в соотношении 1:1 по весу) следует тщательно перемешать в течение 5 мин	
Результаты испытаний***)	-прочность пленки при ударе, см, не менее: 50; -эластичность пленки при изгибе, мм, не более: 1; -адгезия покрытия, балл, не более: 1; -прочность при растяжении, МПа, в пределах: 15 -17; -относительное удлинение при разрыве, %, в пределах: 85 – 87; -разрушающее напряжение при сжатии, МПа, в пределах: 40 – 43; -изгибающее напряжение при прогибе 8 мм, МПа, в пределах: 56 – 60; -прочность клеевого соединения при сдвиге, МПа, не менее: 11,8	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*) пр вискозиметру ВПЖ;

**) при смешивании 500 г композиции;

***) для композиции, отвержденной при указанных в таблице условиях

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д;

Отвердитель ХТ-414

ТУ 2494-613-11131395-2006

СЭЗ № 77.МО.01.249.П.001589.06.07 от 13.06.07

Описание продукта	Модифицированный полиаминоамидный отвердитель с низким содержанием свободного амина
Область применения	-отвердитель в составе лакокрасочных материалов; -отвердитель в клеевых композициях на основе эпоксидных смол; - компонент поверхностных герметиков (пластизолей); -отвердитель заливочных компаундов; -отвердитель в составе связующих для стеклопластиков
Характеристика	-низкий температурный эффект при отверждении (<35°C) в сочетании с медленным процессом полимеризации (до 12 ч) позволяет работать с большими количествами композиции (до 10 кг) одновременно; -композиции на его основе обладают высокой адгезией к черным металлам и нержавеющей стали различных марок; -не содержит растворителей, не выделяет вредных паров в воздух рабочей зоны;
Показатели качества	
-внешний вид	Однородные вязкие жидкости от желтого до темно-коричневого цвета
-технические характеристики	
Аминное число, в пределах: •мг КОН/г •мг HCl/ г	280 - 330 182 - 215
Вязкость*) при 25°C, Па·с	13 - 19
-время желатинизации**), ч, не более	10
-время высыхания до степени 3 при 20°C*), ч	13
Условия отверждения	Масса отвердителя для отверждения 100 г эпоксидной смолы ЭД-20 (21% эпоксидных групп) при получении материалов с: • оптимальным соотношением уровня физико-механических характеристик и пластичности – от 60 до 70 г; • улучшенными физико-механическими характеристиками – 50 г; • высокой пластичностью – 100 г. Рекомендуемые режимы отверждения: 1. обычный (24 - 48) ч при (20 - 25)°C или (1 - 2) ч при 65°C; 2. применяемый для придания изделиям улучшенных физико-механических характеристик 6 ч при 40°C + 6 ч при 80°C
Результаты испытаний***)	-прочность пленки при ударе, см, не менее: 50; -адгезия покрытия, балл: 1; -прочность при растяжении, МПа, в пределах: 40 - 50; -относительное удлинение при разрыве, %, в пределах: 8 - 12; -разрушающее напряжение при сжатии, МПа, в пределах: 6 - 8; -изгибающее напряжение при прогибе 8 мм, МПа, в пределах: 150 - 154; -прочность клеевого соединения при сдвиге, МПа, в пределах: 7 - 9
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°C и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.

*)по вискозиметру ВПЖ; **) для образца весом 150 г со смолой ЭД-20; ***) для композиции, отвержденной при указанных выше условиях с последующей выдержкой образцов в течение 7 дней

4. Эпоксидные составы горячего отверждения для формования стеклопластика, заливки, пропитки и намотки изделий различного назначения

Эпоксидная композиция ХТ-155

ТУ 2257-643-11131395-2007

СЭЗ № 78.22.61.225.П.000052.10.08 от 30.10.2008

Описание продукта	Представляет собой двухкомпонентный состав горячего отверждения на базе модифицированной эпоксидной смолы ХТ-155А и отвердителя ХТ-155Б	
Область применения	-формование изделий из стеклопластика; - заливка электротехнических изделий и форм	
Показатели качества		
-внешний вид	ХТ-155А и ХТ-155Б –жидкости от бесцветного до желтого цвета	
-технические характеристики компонентов		
Показатель	ХТ-155А	ХТ-155Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	19,5 - 21,5	-
Вязкость*) при (25±1)°С, Па·с, в пределах	1 - 4	не более 0,07
-жизнеспособность	не менее 5 суток	
Условия отверждения Интервал температур, °С Длительность, ч/ при °С,	120 – 140 7/120 + 5/140 (доотверждение)	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-155А и 85 г отвердителя ХТ-155Б (в соотношении 100:85 по весу) следует тщательно перемешать в течение 10 мин	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*)по вискоримеру ВПЖ;

**) для композиции, отвержденной при указанных выше условиях с последующей выдержкой в течение 7 дней.

Примечание

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.

Отвердитель ХТ-152 Б

ТУ 2494-635-11131395-2007

СЭЗ № 77.МО.01.249.П.001590.06.07 от 13.06.2007

Описание продукта	Отвердитель ангидридного типа с предварительно введенным ускорителем.
Характеристика продукта	Специально разработанный ускоритель позволяет снизить температуру отверждения до относительно низких значений (от 85 до 100°С) при сохранении высокой жизнеспособности
Область применения	- в производстве изделий из стеклопластиков; - в ремонтных составах для восстановления трубопроводов бестраншейным методом; - как отвердитель в эпоксидных компаундах горячего отверждения
Показатели качества	
-внешний вид	Прозрачная жидкость от светло-желтого до светло-коричневого цвета без механических включений
Вязкость *) при 20°С, с, не более	120
-жизнеспособность **)	Не менее 72 ч при 20°С
Условия отверждения	Длительность: (15-20) мин при 95°С ; Готовой смесью можно пользоваться до ее желатинизации (при 20°С - в течение 96 ч)
Подготовка смеси	Эпоксидную смолу и отвердитель ХТ-152 Б в соотношении (по весу) 100:85 следует тщательно перемешать в течение 5 мин
Результаты испытаний ****)	Разрушающее напряжение на сжатие, МПа, в пределах: 104-114
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.

*) по ВЗ-246

**) при смешивании 150 г композиции со смолой ЭД-20;

***) со смолой, содержащей 21% эпоксидных групп (например - ЭД-20);

****) для образцов со смолой ЭД-8 весом ~140г.

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д.;

Эпоксидная композиция ХТ-155А/ХТ-152Б

ТУ 2257-643-11131395-2007; СЭЗ № 78.22.61.225.П.000052.10.08 от 30.10.2008 (ХТ-155А)

ТУ 2494-635-11131395-2007; СЭЗ № 77.МО.01.249.П.001590.06.07 от 13.06.2007 (ХТ-152Б)

Описание продукта	Двухкомпонентный низковязкий эпоксидный состав горячего отверждения	
Область применения	-заливка форм и электротехнических изделий - формование изделий из стеклопластика	
Показатели качества		
-внешний вид	- ХТ-155А – жидкость от бесцветного до желтого цвета; - ХТ-152Б – прозрачная жидкость от светло-желтого до светло-коричневого цвета без механических включений	
-технические характеристики компонентов		
Показатель	ХТ-155А	ХТ-152Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	19,5 - 21,5	-
Вязкость при (25±1)°С, Па·с, в пределах	(1 - 4) *)	120**)
-жизнеспособность***)	Не менее 72 часов при 20°С	
Условия отверждения	Рекомендуемый режим: 30 мин при 90° С+ 60 мин при 150° С (горячее отверждение)	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-152А и 85 г отвердителя ХТ-155Б (в соотношении 100:85 по весу) следует тщательно перемешать в течение 10 мин	
Примечание		
Рекомендации	Инструменты следует чистить немедленно после использования. Отвердевшая масса может быть удалена исключительно механическим способом.	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*) по ВПЖ:

***) при 20°С, с, не более, по ВЗ-246;

****) для образца весом 700 г

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д;

Эпоксидная композиция ХТ-108А/ХТ-152Б

ТУ 2225-647-11131395-2007 (ХТ 108 А)

ТУ 2494-635-11131395-2007 (ХТ 152 Б)

Описание продукта:	Двухкомпонентный низковязкий эпоксидный компаунд горячего отверждения, позволяющий получить теплостойкий полимер с более высокими физико-механическими характеристиками, чем полимер на основе ХТ-155А/ХТ-152Б	
Область применения	-заливка форм и электротехнических изделий - формование изделий из стеклопластика	
Показатели качества		
-внешний вид	- ХТ-108А - прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета; - ХТ-152Б – прозрачная жидкость от светло-желтого до светло-коричневого цвета без механических включений	
-технические характеристики компонентов		
Показатель	ХТ-108А	ХТ-152Б
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	19,0 - 22,0	-
Вязкость при (25±1)°С, Па·с, в пределах	2 - 7	120*)
-жизнеспособность**)	Не менее 3 суток при 20°С (образец 500 г)	
Условия отверждения***)	Рекомендуемый режим (горячее отверждение): (2 - 3) ч при 90°С+(5-6)ч при 140°С	
Подготовка смеси	100 г эпоксидной смолы ХТ-108А и 85 г отвердителя ХТ-152Б (по весу) следует тщательно перемешать в течение 5 мин	
Рекомендации	Инструменты следует чистить немедленно после использования. Отвердевшая масса может быть удалена исключительно механическим способом.	
Упаковка	По требованию заказчика (канистры, бочки)	
Хранение	В плотно закрытой таре, в крытом складском помещении при температуре не выше 30°С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий хранения - 12 месяцев.	
УСЛОВИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	При работе с составом использовать защитные очки, перчатки, комбинезоны, либо другую защитную одежду. В случае попадания состава в глаза - промыть водой в течение 15 мин и немедленно обратиться за медицинской помощью. Рабочее место должно хорошо вентилироваться.	

*) при 20°С, с, не более, по ВЗ-246;

**) для образца весом 500г;

***) в тонких слоях, как пропиточный компаунд.

Примечание:

Точное количество отвердителя и жизнеспособность композиции определяется потребителем экспериментально в зависимости от области применения, массы заливки, режима отверждения, наличия и вида наполнителя и т.д;

Как получить качественный эпоксидный полимер

Эпоксидные материалы занимают важное место в современном мире. За последние годы были разработаны многочисленные модифицированные эпоксидные смолы и отвердители, позволяющие получить полимеры с широким спектром свойств.

Для обеспечения высокого качества полимера на эпоксидной основе необходимы следующие условия:

1. Точная дозировка смолы и отвердителя.

Правильное соотношение смола/отвердитель позволяет получить полимер с высокими физико-механическими свойствами и химической стойкостью.

При нарушении соотношения могут резко снизиться свойства материала, а также технологические свойства системы.

2. Тщательное перемешивание смолы и отвердителя.

Тщательное смешение эпоксидной смолы и отвердителя необходимо для получения полимера с одинаковыми свойствами по всему объему. Плохое перемешивание приводит к возникновению неправильного соотношения смола/отвердитель в разных частях полимера, что, в свою очередь, приводит к браку при изготовлении изделия.

3. Точное следование рекомендованному режиму отверждения.

Нарушение режима полимеризации приводит к неполному отверждению эпоксидной композиции и появлению внутренней напряженности, что является причиной возникновения брака.

4. Подготовка поверхности для эпоксидных покрытий и заливочных составов.

Подготовка поверхности является самой важной частью в процессе получения качественного покрытия. Подготовка включает в себя ряд стадий: измеряется влажность бетона, исследуется степень загрязнения поверхности, наличие биологических загрязнений и пятен от масла и нефтепродуктов и т.д., а также отмечается наличие трещин и каверн в бетоне.

При подготовке поверхности бетона и металла следует руководствоваться соответствующими строительными нормами и правилами.

4.1 Подготовка поверхности металла.

Сварные соединения необходимо очистить от сварочного шлака (флюса) и слоев окалины. Шлифованием удалить насечки, заусенцы, сварочные брызги, скруглить острые кромки, углы, зубцы, сварные швы. На поверхности должны отсутствовать смазка, маркировочная краска и другие вещества. В случае необходимости, перед проведением абразивно-струйной очистки, для удаления органических загрязнений нужно использовать растворитель (уайт-спирит по ГОСТ 3134). Обезжиривание произвести до степени 1 (ГОСТ 9.402). Металлическую поверхность конструкций, подлежащих защите, необходимо очистить до степени очистки Sa 2,5 (ISO 8501-1) или до степени очистки 2 (ГОСТ 9.402).

4.2 Подготовка поверхности бетона.

Бетонная поверхность должна быть ровной, чистой и сухой. Согласно СНиП 3.04.03 допускается влажность бетона не более 4%. Поверхность бетона необходимо выровнять и удалить с нее известковое молоко, непрочный слой бетона и остатки старых покрытий. После обработки поверхности необходимо убрать пыль, песок, шлифовальный шлам и другие загрязнения из зоны нанесения эпоксидного материала. Недопустимо наличие на бетоне пятен машинного масла или других химических составов. Крупные каверны и дефекты заделывают ремонтным составом.

5. Подбор эпоксидной композиции, отвечающей заданным свойствам.

Как ни странно, неправильный выбор композиции - довольно частое явление. Для того, чтобы избежать возможных ошибок Заказчику, рекомендуется наиболее полно описать технологический процесс и условия применения эпоксидной композиции для выбора наиболее подходящего материала.

Для получения высококачественного полимера необходимо строгое следование инструкции. Не менее важен и правильный подбор эпоксидной композиции для каждого конкретного применения.

Специалисты ЗАО «ХИМЭКС Лимитед» подберут Вам наиболее подходящий эпоксидный материал из имеющегося в наличии или разработают для Вас индивидуальную композицию с заданными свойствами по техническому заданию Заказчика.

УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

Мы искренне заинтересованы в сотрудничестве с Вами. Со своей стороны будем рады направить Вам любую дополнительную информацию о наших продуктах и ответить на все интересующие Вас вопросы.

С надеждой на плодотворное сотрудничество:

Заместитель технического директора Иванов Алексей Владимирович
ivanov@chimex.sp.ru

Менеджер Говриченко Светлана Викторовна
svetlana@chimex.sp.ru

Отдел эпоксидной продукции:

Начальник отдела Карпушенков Николай Александрович
nak@chimex.sp.ru

Менеджер Васильев Павел Александрович
pavel@chimex.sp.ru

Менеджеры Бобова Галина Григорьевна, Евстигнеева Ирина Владимировна

ЗАО «ХИМЭКС Лимитед»: 195030, Санкт-Петербург, ул. Коммуны, д. 67-Б
Телефон: +7(812) 347-78-47 (многоканальный); 527-05-40: 527-17-49
Факс: +7(812) 325-77-75
E-mail: chimex@mail.wplus.net