



ООО «КС» — «атлант»
монокристаллического строительства!

**ПРОДАЖА И ПРОИЗВОДСТВО
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ
И БЕТОННЫХ РАБОТ ИЗ МЕТАЛЛА И ПЛАСТИКА
МЕТОДАМИ ЛИТЬЯ, ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ, ЭКСТРУЗИИ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ОПТИЧЕСКИ ПРОЗРАЧНЫЕ ПУ ДЛЯ ЗАЛИВКИ

Crystal Clear 220, 221(A + B)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Краткая характеристика	<p>Crystal Clear 220, 221 - это двухкомпонентные полиуретаны оптической прозрачности, применяющиеся в случае, когда необходима абсолютная прозрачность материала и устойчивость к воздействию ультрафиолета. Это жидкие заливочные пластики с различным временем жизни и формования. Низкая вязкость позволяет легко произвести смешение и заливку материала. Crystal Clear 220, 221 - это системы «горячего отверждения» и более твердая версия Crystal Clear Series (Твердость 85 D). Яркие цвета в массе материала достигаются путём добавление специальных красящих пигментов.</p> <p>Предупреждение: Этот продукт для профессионального применения! Достаточная вентиляция помещения, респиратор и защитная одежда необходимы для уменьшения риска раздражения кожи и дыхательных путей. При малейших симптомах плохого самочувствия немедленно прекратите работу с продуктом и обратитесь за медицинской помощью. Изучите сертификат безопасности перед использованием материала.</p>
Применение	Применения включают в себя прототипирование, создание опытных образцов, линз, копирование скульптур, литьё декоративных элементов, ювелирные украшения, спецэффекты в кино и реквизит, различные оптические изделия индустриального применения.
Переработка	Ручное и механическое смешивание. Рекомендована дегазация смеси под вакуумом.

Технические характеристики	Ед.изм.	Crystal Clear 220	Crystal Clear 221
Твердость	Шор D	85	
Соотношение (A/B)	по весу	100А : 75В	
Цвет		Прозрачный	
Время жизни	мин.	22	75
Время отверждения (зависит от толщины и конфигурации отливки)	час	12 часов с последующим постотверждением	
Максимальная толщина отливки	см	7,62	Варьируется
Вязкость смеси	сПз	675	
Плотность смеси	г/см ³	1,07	
Удельный объем смеси	см ³ /г	0,94	
Предел прочности на разрыв	МПа	56,47	
Модуль упругости при растяжении	МПа	1972	
Усадка (зависит от массы отливки)	%	4,394	
Удлинение при разрыве	%	12	
Модуль упругости при изгибе	МПа	2103	
Прочность на изгиб	МПа	78,6	
Предел прочности при сжатии	МПа	69,64	
Модуль упругости при сжатии	МПа	599,8	
Температура тепловой дилатации (искажение)	°C	80	

Рекомендации

ИЗМЕРЕНИЕ И СМЕШЕНИЕ.

ВАЖНО: Материалы должны храниться и использоваться в при комнатной температуре (23°C). Соотношение

тел. (863) 248-91-07
факс: (863) 266-77-74
моб. 8-928-229-87-70

344090, г. Ростов-на-Дону
ул. Доватора, 146 «Л»
www.ks-plast.ru



ООО «КС» — «атлант»
монолитного строительства

**ПРОДАЖА И ПРОИЗВОДСТВО
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ
И БЕТОННЫХ РАБОТ ИЗ МЕТАЛЛА И ПЛАСТИКА
МЕТОДАМИ ЛИТЬЯ, ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ, ЭКСТРУЗИИ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

	<p>компонентов при смешивании - 100А : 75В по весу. Необходимо использовать точные весы для замера компонентов. Поместите необходимое количество компонента А в мерный стакан. Затем взвесьте в другом мерном стакане необходимое количество компонента В и смешайте их в третьем, большем по объёму стакане.</p> <p>ВАЖНО: Время жизни неиспользованного продукта резко уменьшается после открытия упаковки. Оставшийся продукт должен быть использован как можно быстрее. Инструменты и контейнеры для смешивания должны быть чистыми и сделаны из металла, стекла или пластика. Для продления срока хранения вскрытого контейнера используйте осушающий газ (возможно использование XTEND-IT, который создаст защитную пленку на поверхности материала и защитит его от попадания влаги).</p> <p>Смешивайте МЕДЛЕННО и тщательно в течение не менее 90 секунд, не забывая собирать материал со стенок и дна ёмкости, т.к. в процессе транспортировки и хранения материал расслаивается. Если вы окрашиваете или наполняете материал различными инертными наполнителями, добавьте пигмент или наполнитель к компоненту В и размешайте их тщательно перед добавлением компонента А. Пузыри в полученной смеси удаляются вакуумной дегазацией - поместите смесь в подходящую вакуумную камеру под давлением 737 мм ртутного столба на 2-3 минуты или пока смесь не поднимется и опадёт. Учитывайте тот факт, что смесь при дегазации может расширяться в 3-4 раза. Поэтому выбирайте ёмкость для смешивания и дегазации соответствующего объёма. ВАЖНО: Для смешивания и дегазации не используйте узкую и глубокую ёмкость. Всегда предпочтительнее выбирать более широкий контейнер для того, что бы площадь дегазации полимера была бы как можно больше, а его глубина в контейнере - возможно меньше.</p> <p>ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПОДОГРЕВ ФОРМЫ. Для достижения лучшего результата перед заливкой материала предварительно прогрейте форму в течение 30 минут при температуре 100°C.</p> <p>ЗАЛИВКА. Если вы льёте Crystal Clear в форму, заливайте смесь в одну самую низкую точку формы или ёмкости и дайте смеси самой заполнить форму. Если вы заливаете материалом что-либо, не лейте смесь прямо на объект. Дайте смеси самой распространиться по свободному объёму. Это уменьшит образование воздушных пузырей в отливке. Лучшие результаты достигаются с помощью технологии полимеризации под давлением. После заливки поместите литьё в автоклав под давление 4,2 кг/см² на 2 часа перед проведением высокотемпературной полимеризации.</p> <p>ОТВЕРЖДЕНИЕ.</p> <p><u>Полимеризация при комнатной температуре.</u> Дайте материалу полимеризоваться в течение 12 часов при комнатной температуре. Если после этого не проводить специальную термообработку (постотверждение) полученной отливки, то последняя наберёт свою полную прочность, в зависимости от температуры её хранения, в течение 2 - 4-х недель. Рекомендуется хранить полученную отливку при комнатной температуре (не ниже 22 °С). Если после полимеризации вы хотите получить отливку с окончательными прочностными характеристиками, необходимо провести её термообработку. Поместите форму с отливкой в термощкаф, нагретый до температуры 60 °С на 4 часа. Затем повысьте температуру до 100°C и выдержите форму с отливкой ещё 4 часа. Перед изъятием формы дайте материалу остыть до комнатной температуры вместе с термощкафом.</p> <p><u>Полимеризация при высокой температуре.</u> После смешивания и предварительной дегазации (если необходимо) сразу залейте материал в предварительно подогретую форму. После заливки поместите форму в термощкаф, нагретый до температуры 100°C. Форма должна находиться при данной температуре в течение 4 часов. Перед выемкой дайте изделию остыть до комнатной температуры вместе с термощкафом.</p>
Предупреждение	<p>В случае заливки материала в металлическую форму, рекомендуется использовать специальный разделительный состав Universal Mold Release. Его нанесение необходимо производить точно следуя руководству по применению этого материала. При литье в формы из силиконов на платиновой основе, применение данного разделительного состава облегчит выем готовой отливки из формы и продлит жизнь эластичной форме. Не используйте другие силиконовые, а так же полиуретановые материалы. Если вы не уверены в совместимости Crystal Clear 220, 221 с материалом формы, в которую планируется его заливка, сделайте пробный тест поверхности. Чтобы предотвратить замедление или невозможность полимеризации отливки, вы должны быть уверены в том, что ваша эластичная форма полностью полимеризовалась.</p> <p>ВАЖНО: Нанесите разделительный состав с помощью мягкой кисточки по всей поверхности модели или</p>

тел. (863) 248-91-07
факс: (863) 266-77-74
моб. 8-928-229-87-70

344090, г. Ростов-на-Дону
ул. Доватора, 146 «Л»
www.ks-plast.ru



ООО «КС» — «атлант»
монолитного строительства!

**ПРОДАЖА И ПРОИЗВОДСТВО
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ
И БЕТОННЫХ РАБОТ ИЗ МЕТАЛЛА И ПЛАСТИКА
МЕТОДАМИ ЛИТЬЯ, ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ, ЭКСТРУЗИИ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

	формы. Затем нанесите тонкое покрытие с помощью распылителя и дайте всему этому постоять в течение 20 минут перед литьём.
Упаковка	см. прайс-лист
Хранение	Материалы должны храниться при комнатной температуре (23°C) в помещении с небольшой влажностью. Данные материалы имеют ограниченный срок хранения и должны быть использованы в его пределах.
Безопасность	<p>Хорошая вентиляция помещения необходима. Ношение респиратора уменьшит вдыхание остаточных испарений. Латексные или полиэтиленовые перчатки и одежда с длинными рукавами уменьшит возможности контакта с кожей. Так же удостоверьтесь, что инструменты и контейнеры для смешивания абсолютно сухие. Компонент А является модифицированным алифатическим диизоцианатом. Пары, которые могут быть значительными, если полимер нагревается или распыляется, вызывают повреждение и излишнюю возбудимость лёгких. Используйте компонент только при хорошей вентиляции помещения. Контакт с кожей и глазами вызывает тяжёлое раздражение. Промойте глаза водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.</p> <p>Компонент В раздражает глаза и кожу. Избегайте продолжительного или повторяющегося контакта с кожей. Если это произошло, смойте с кожи водой и мылом. Носите защитные очки, резиновые перчатки, длинные рукава, чтобы минимизировать риск контакта с кожей. При попадании в глаза промойте их водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.</p>

тел. (863) 248-91-07
факс: (863) 266-77-74
моб. 8-928-229-87-70

344090, г. Ростов-на-Дону
ул. Доватора, 146 «Л»
www.ks-plast.ru