

# Crystal Clear 220,221(A+B)

(НЕ для домашнего использования! Продукт предназначен для промышленного применения)



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

<b>Краткая характеристика</b>	Crystal Clear 220, 221 - это двухкомпонентные полиуретаны оптической прозрачности, применяющиеся в случае, когда необходима абсолютная прозрачность материала. Это системы «горячего отверждения» и более твердая версия Crystal Clear Series (твердость 85 D). Отвержденные отливки не хрупкие и устойчивы к воздействию ультрафиолета (противостоят пожелтению). Яркие цвета и цветовые эффекты достигаются путём добавление красящих пигментов.
<b>Применение</b>	Применения включают в себя инкапсуляцию, изготовление опытных образцов, линз, репродукций скульптур, литьё декоративных элементов, ювелирные украшения, создание спецэффектов и реквизита. Crystal Clear 220 сертифицирован для использования в качестве материала линз для Управления транспортом США (DOT) и Федерального управления гражданской авиации США (FAA).
<b>Переработка</b>	Ручное и механическое смешивание. Рекомендована дегазация смеси под вакуумом.
<b>Предупреждение</b>	<b>НЕ ДЛЯ ДОМАШНЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.</b> Этот продукт предназначен только для промышленного использования. При адекватной вентиляции помещения защита органов дыхания при использовании данного продукта обычно не требуется. Если оценка риска показывает что респиратор необходим– следуйте соответствующим правилам Федерального агентства по охране труда и здоровья США (OSHA) и европейским стандартам EN 141, 143 и 371. Защитная одежда (перчатки и длинные рукава) необходима для минимизации риска кожной сенсibilизации. Если дыхание нарушено или появляется кожная сыпь, немедленно прекратите использование этого продукта и обратитесь к врачу. Прочитайте Паспорт безопасности перед использованием.

Технические характеристики	Стандарт	Ед. изм.	Crystal Clear 220	Crystal Clear 221
Твердость	ASTM D-2240	Шор D	85	
Соотношение компонентов (A:B)		по весу	100A:75B	
Цвет			Прозрачный	
Время жизни		мин.	22	75
Время отверждения (зависит от толщины и конфигурации отливки)		час	ночь с последующим постотверждением	
Максимальная толщина отливки		см	7,62	варьируется
Вязкость смеси	ASTM D-2393	сП	675	
Плотность смеси	ASTM D-1475	г/см <sup>3</sup>	1,07	
Удельный объем смеси	ASTM D-1475	см <sup>3</sup> /г	0,94	
Предел прочности при растяжении	ASTM D-638	МПа	56,47	
Модуль упругости при растяжении	ASTM D-638	МПа	1972	
Усадка (зависит от массы отливки)	ASTM D-2566	%	4,394	
Удлинение при разрыве	ASTM D-638	%	12	
Модуль упругости при изгибе	ASTM D-790	Н/мм <sup>2</sup>	2103	
Предел прочности при статическом изгибе	ASTM D-790	Н/мм <sup>2</sup>	78,6	
Прочность на сжатие	ASTM D-695	кг/см <sup>2</sup>	710,1	
Модуль упругости при сжатии	ASTM D-695	кг/см <sup>2</sup>	6117	
Температура тепловой дисторсии (искажение)	ASTM D-648	°C	80	
Показатель преломления	при 20°C		1.50084	
	при 25°C		1.50035	
Все показатели получены после 7 дней при 23°C				

<b>Рекомендации</b>	<p><b>ПОДГОТОВКА.</b> Этот материал должен храниться и использоваться при комнатной температуре (23°C). Продукт имеет ограниченный срок хранения и должен быть использован как можно скорее. Хорошая вентиляция помещения необходима. Носите защитные очки, одежду с длинными рукавами и резиновые перчатки, чтобы свести к минимуму риск загрязнения. Ношение одобренного Национальным институтом охраны труда (NIOSH) респиратора минимизирует вдыхание остаточных паров. Работайте с материалом в условиях пониженной влажности (ниже 50%). Контейнеры для смешивания должны иметь прямые стороны и плоское дно. Смесительные инструменты должны быть плоскими и жесткими с определенными краями для очистки стенок и дна контейнера для смешивания.</p> <p><b>ВЫБОР ФОРМЫ ДЛЯ ЗАЛИВКИ.</b> Используйте формы, изготовленные из полиуретана серии Vytaflex с обязательным</p>
---------------------	--

Россия, г.Санкт-Петербург, ул.Ломаная, д.11

Тел. 8-800-30-12-953; ф. 387-81-58; E-mail: [info@alcorplast.com](mailto:info@alcorplast.com) Интернет сайт: [www.alcorplast.com](http://www.alcorplast.com)

	<p>применением разделительного состава (например, <a href="#">Universal Mold Release</a>), формы из силикона на оловянном катализаторе серии <a href="#">Mold Max</a> или формы из силикона на платиновом катализаторе серии <a href="#">Mold Star</a> (15,16 или 30). Не используйте формы из других силиконов и полиуретанов, так как при этом возможно ингибирование отверждения. Если вы сомневаетесь в совместимости материала с поверхностью, необходимо сделать тестовую заливку. При использовании форм из силикона серии <a href="#">Mold Max</a> во избежание ингибирования отверждения, произведите постотверждение только что изготовленных силиконовых форм в течение 8 часов при температуре 60°C и дайте им остыть перед заливкой. <b>Для наилучшего результата предварительно подогрейте форму при температуре 100°C в течение 4 часов перед смешением и заливкой <a href="#">Crystal Clear</a>.</b> Это сведет к минимуму вероятность появления в литье таких дефектов, как обратное всасывание, закругление углов, крупные пузыри и пр.</p> <p><b>ИЗМЕРЕНИЕ И СМЕШЕНИЕ.</b> Жидкие полиуретаны чувствительны к влаге и будут поглощать влагу из атмосферы – следите за влажностью в помещении. Инструменты и контейнеры для смешивания должны быть сухими, чистыми и сделаны из металла или пластика. Материалы должны храниться и использоваться при комнатной температуре (23°C). <b>Перед использованием тщательно перемешайте компоненты А и В в фабричных упаковках.</b></p> <p>Материалы должны храниться и использоваться в при комнатной температуре (23°C). Соотношение компонентов при смешивании - 100А:75В по весу. Необходимо использовать точные весы с граммовой шкалой для замера компонентов. Не пытайтесь измерять компоненты по объему. 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. Смешивайте МЕДЛЕННО и тщательно в течение не менее 90 секунд, не забывая собирать материал со стенок и дна контейнера. 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 давление 737 мм ртутного столба пока смесь не поднимется и опадёт. Учитывайте тот факт, что смесь при дегазации может увеличиваться в 3-4 раза. Поэтому выбирайте ёмкость для смешивания и дегазации соответствующего объёма.</p> <p><b>ВАЖНО:</b> Время жизни неиспользованного продукта резко уменьшается после открытия упаковки. Оставшийся продукт должен быть использован как можно быстрее.</p> <p><b>ЗАЛИВКА.</b> Для достижения наилучшего результата заливайте смесь одной непрерывной струей, направленной в самую нижнюю точку формы и дайте смеси возможность самой максимально равномерно заполнить весь предоставленный объем, сводя к минимуму опасность появления пузырьков воздуха. При инкапсуляции – не лейте смесь непосредственно на объект. Лучшие результаты достигаются с помощью технологии полимеризации под давлением. После заливки поместите материал в автоклав под давление 4,2 кг/см<sup>2</sup> по крайней мере не менее чем на 16 часов до постотверждения.</p> <p><b>ОТВЕРЖДЕНИЕ.</b> <i>Полимеризация при комнатной температуре с последующим постотверждением.</i> Дайте материалу полимеризоваться в течение ночи при комнатной температуре. Затем поместите форму с отливкой в термощкаф, нагретый до температуры 60°C на 4 часа. Затем повысьте температуру до 100°C и выдержите форму с отливкой ещё 4 часа. Дайте отливке или детали остыть до комнатной температуры перед демонтажем.</p> <p><i>Полимеризация при высокой температуре.</i> После заливки материала в предварительно подогретую форму поместите форму в термощкаф, нагретый до температуры 100°C. Форма должна находиться при данной температуре в течение 4 часов. Дайте отливке или детали остыть до комнатной температуры перед демонтажем.</p> <p><b>Поскольку двух идентичных случаев применения не бывает, перед началом работ рекомендуется проведение теста для определения пригодности продукта для вашего проекта и если есть сомнения по поводу его характеристик.</b></p>
<b>Упаковка</b>	см. прайс-лист
<b>Хранение</b>	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.
<b>Безопасность</b>	<p>Все продукты Smooth-On являются безопасными при использовании при условии изучения и тщательного соблюдения приведенных указаний.</p> <p><b>БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ</b> - Компонент А является модифицированным алифатическим диизоцианатом. Пары, которые могут быть значительными, если полимер нагревается или распыляется, вызывают повреждение легких и аллергию. Используйте только при хорошей вентиляции помещения. Контакт с кожей и глазами вызывает сильное раздражение. Промойте глаза водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью. При попадании на кожу удалите безводным средством для очистки кожи и промойте водой с мылом. Компонент В раздражает глаза и кожу. Избегайте продолжительного или повторяющегося контакта с кожей. Если это произошло, смойте с кожи водой и мылом. При попадании в глаза промойте их водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью. Используйте только при адекватной вентиляции. <b>ВАЖНО:</b> Информация, приведенная в этом документе, считается точной. Однако мы не даем никаких явных или подразумеваемых гарантий в отношении точности данных, результатов их использования или отсутствия нарушения патентных или иных прав при любом таком использовании и конкретном применении. Пользователь должен самостоятельно определить пригодность продукта для предполагаемого применения и принять на себя весь риск и ответственность, связанные с этим.</p>