

УТВЕРЖДАЮ



Главный врач  
Федерального бюджетного  
учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Республике Татарстан (Татарстан)»

*Зиату*  
В.Б.Зиатдинов

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Мною, врачом отделения коммунальной гигиены и гигиены труда Романовой С.**  
(должность, Ф.И.О.)

**по заявлению ООО «СафПласт»**

**420099 РТ, Высокогорский район, 2 км южнее д.Макаровка**

(наименование юридического лица, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, гражданина, адрес)

**входящий № 9729 от 24.06.2013г.**

**производитель: ООО «СафПласт» 420099 РТ Высокогорский район, 2 км южнее  
д.Макаровка**

**проведена санитарно-эпидемиологическая и гигиеническая экспертиза про-  
дукции: «Листы структурные из поликарбоната «Novattro» по ТУ  
2246-002-81057157-2008 (код ТН ВЭД ТС 3921 90 1009)**

**Область применения:** для светопрозрачных ограждающих конструкций зданий  
(стены, кровли, перегородки, навесы) и сооружений различного назначения. Лис-  
ты могут применяться для изготовления рекламной продукции и в транспортном  
машиностроении

**Документы, представленные заявителем:**

1. Технические условия ТУ 2246-002-81057157-2008 «Листы структурные из поликарбоната «Novattro»;
2. Описание технологического процесса структурных листов из поликарбоната;
3. Компонентный состав листов структурных из поликарбоната «Novattro»;
4. Акт отбора образца ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» от 14.06.2013г. для лабораторных испытаний продукции;
5. Протоколы результатов испытаний образца продукции «Листы структурные из поликарбоната «Novattro» №27555 от 21.06.2013г., № 180 от 24.06.2013г., проведенных АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан»;
6. Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.10.224.П.000601.04.09 от 10.04.2009г. на материалы листовые (листы, плиты, пластины, блоки) из термопластов: листы структурные из поликарбоната Novattro», выдано Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан);

7. Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.08.222.П.001261.06.09 от 25.06.2009г. на поликарбонаты марок РС-003, РС-005, РС-007, РС-010, РС-015, РС-022, РС-0,75 (базовые) ... , РС-022UR, выдано Управлением Роспотребнадзора по РТ, (изготовитель - ОАО «КазаньОргсинтез»;
8. Свидетельство о гос.регистрации №RU.40.01.05.015.Е.006782.12.11 от 08.12.2011г. продукции «Жидкие красители и добавки серии «РЕМАР». Изготовитель (производитель) «REPI S.p.A.» (Италия), выдано Управлением Роспотребнадзора по Калужской области;
9. Паспорт безопасности вещества MAKROLON от 20.11.2012г., подготовлен в соответствии с Директивой ЕС 1907/2006/ЕС (изготовитель - Германия);
10. Лист данных по безопасности на поликарбонат торговой марки LEXAN от 12.03.2007г. (изготовитель - Нидерланды);
11. Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам от 21.05.2012г. рег.№ 287 на концентраты пигментов и функциональных добавок на основе термопластов TEVALON, выдано ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» (изготовитель – ООО «Техно-ПромПласт», РТ);
12. Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам от 12.12.2012г. регистрационный № 77.01.16.П.012160.12.12 на пленку защитную, изготовленную по ТУ 2245-008-25786384-2006, выдано ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г.Москве» (изготовитель ООО «Полимер», Смоленская область, г.Десногорск).

#### **Установлено:**

Листы структурные из поликарбоната «Novattro» (далее по тексту – листы), предназначены для светопрозрачных ограждающих конструкций зданий (кровли, перегородки, навесы) в строительстве. Листы могут применяться для изготовления рекламной продукции и в транспортном машиностроении. Листы являются ударопрочными, шумоизоляционными и энергосберегающими изделиями.

Область применения листов устанавливается в зависимости от условий эксплуатации в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, требованиями технических условий. Температура при которой эксплуатируются листы составляет от минус 45<sup>0</sup>С до плюс 75<sup>0</sup>С.

«Novattro» – это торговое название продукции, представляющей собой изделие, изготовленное методом экструзии из поликарбоната. Для придания листам стойкости к УФ-излучению и увеличению срока службы листов на основной поток расплава полимера наносится соэкструзионный слой UV-батча (содержащий функциональные добавки – светостабилизаторы). В зависимости от назначения листы изготавливаются с односторонним, двухсторонним покрытием и без покрытия против ультрафиолетового излучения. В зависимости от толщины УФ - слоя листы выпускаются следующих марок – Стандарт (S) и Климат (K):

- марка Стандарт – предназначена для применения в субполярном и умеренном климатических поясах;
- марка Климат – применяется в субтропическом, тропическом, субэкваториальном и экваториальном климатических поясах.

Листы должны иметь правильную прямоугольную форму. По внешнему виду поверхность листов должна быть гладкой, без трещин, подтеков и оптических искажений. Листы классифицируют по линейным размерам листов.

Номинальная ширина листов составляет 2100мм, длина – 6000 и 12000мм. По согласованию с заказчиком допускается изготовление листов другой ширины и длины.

Толщина листов составляет 4, 6, 8, 10 мм с двухстеночной Н-образной структурой; 16 и 20мм с трехстеночной Х-образной структурой; 25 и 32мм с пятистеночной Х-образной структурой. По согласованию с заказчиком возможен выпуск листов другой толщины при технологической возможности линий. Удельный вес  $1\text{ м}^2$  продукции зависит от толщины листов и колеблется от  $0,75\text{ кг/м}^2$  до  $3,7\text{ кг/м}^2$ .

По физико-механическим показателям (изгибающее напряжение при изгибе, нагрузка при изгибе, температура размягчения по Вика, стойкость к удару при отрицательных температурах, изменение линейных размеров после теплового воздействия) листы должны соответствовать требованиям технических условий.

Параметры показателей эксплуатационных характеристик листов зависит от их толщины:

- коэффициент направленного пропускания света (для бесцветных прозрачных листов) не менее 80% при толщине листа 4мм и по увеличению толщины листа коэффициент уменьшается до 39% (при толщине 32мм);

- термическое сопротивление листов в зависимости от толщины листов колеблется от  $0,23$  до  $0,5\text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$ ;

- индекс изоляции воздушного шума колеблется от 17дБ до 22дБ (в зависимости от толщины листа);

- долговечность – не менее 20 усл.лет для любой толщины листов;

Сырьевые компоненты, используемые при производстве листов, должны быть безопасными по санитарно-гигиеническим показателям и должны соответствовать требованиям, указанным в нормативных документах на них.

Сырьем для производства листов являются:

- поликарбонат в гранулах марок Makrolon, Lexan, PC (поликарбонат разных производителей, поэтому разные торговые названия), в рецептуре составляет около 99%;
- жидкий краситель;
- функциональные добавки.

Поликарбонаты в обычных условиях эксплуатации не выделяют в окружающую среду вредных веществ и не оказывают вредного воздействия на здоровье при правильном обращении, работа с поликарбонатом не требует особых мер предосторожности, не требуются специальные условия для хранения. Продукт нерастворим в воде, ввиду его химической стабильности вредного влияния на окружающую среду не оказывает.

Согласно протоколу лабораторных испытаний от 21.06.2013г. №27555, проведенных АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», испытанный образец «Листы структурные из поликарбоната «Novattro» является не токсичным – индекс токсичности составляет 113,4% при допустимом уровне 80-120% по МР №29 ФЦ/2688-03; запах составляет 0 баллов, при допустимом уровне не более 2 баллов; миграция химических веществ в воздушную среду составило:

- фенол – менее 0,003мг/м<sup>3</sup>, при ДУМ - не более 0,003мг/м<sup>3</sup> (ДУМ – допустимый уровень миграции);
- хлорбензол – менее 0,005мг/м<sup>3</sup>, при ДУМ не более 0,1мг/м<sup>3</sup>;
- дихлорметан (хлористый метилен)– менее 0,001мг/м<sup>3</sup>, при ДУМ не более 8,8мг/м<sup>3</sup>.

Согласно протоколу измерений от 24.06.2013г. №180 электролизуемость образца составила 2кВ/м при ПДУ не более 15кВ/м.

Испытанный образец «Листы структурные из поликарбоната «Novattro» по исследованным показателям соответствует «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

На отформованный и стабилизированный лист наклеивается защитная пленка как с верхней, так и с нижней стороны. Маркировка наносится на край листа, в которой указывают условное обозначение продукции. Со стороны нанесения покрытия против УФ - излучения наносится скотч с логотипом, содержащий информацию о продукте:

- наименование продукции;
- наименование страны, наименование предприятия изготовителя, юридический адрес, товарный знак;
- знаки систем сертификации;
- гарантийный срок хранения;
- обозначение ТУ.

Транспортная маркировка должна быть выполнена по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги» и «Беречь от солнечных лучей».

Для защиты изделий при транспортировании и хранении от разрушения и запыления, листы должны быть упакованными. Для упаковки верхней и нижней поверхностей листов применяют защитные пленки из полиэтилена и других материалов, торцы листов закрываются цветной или прозрачной самоклеющейся лентой (скотчем) в соответствии с толщиной листов.

Листы транспортируют всеми видами наземного транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок действующих на данном виде транспорта.

Листы следует хранить в сухих незапыленных складских помещениях на расстоянии не менее 1м от нагревательных приборов в условиях, исключающих воздействие агрессивных средств, а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Допускается хранение листов вне складского помещения не более 1 года. При хранении листов на прилегающей к предприятию территории, допускается хранение стопок готовой продукции без дополнительных стяжек. Обязательным услови-

ем при этом является заторцованность защитным скотчем незавальцованных краев листа по его ширине. При необходимости, для обеспечения ветроустойчивости готовой стопки листов, допускается применение деревянных поддонов для фиксации верхних листов.

Листы хранят уложенными в стопки на стеллажах или на поддонах, обеспечивающих хранение листов без значительных деформаций. Листы хранят в горизонтальном положении. Высота стопки сложенных листов не должна превышать 3500мм.

При транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах следует предусмотреть меры предосторожности и обращаться с листами осторожно для избежания возникновения царапин на листах и повреждение краев листов.

Листы с защитным покрытием от ультрафиолетового излучения должны храниться так, чтобы поверхность, имеющая упаковочную пленку с нанесенной маркировкой, т.е. покрытием, была с наружной стороны.

Гарантийный срок хранения листов – 36 мес. со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – не менее 14лет, при выполнении указаний по эксплуатации листов из поликарбоната.

### **Выводы:**

На основании, проведенной Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» санитарно-эпидемиологической и гигиенической экспертизы **продукция**

**«Листы структурные из поликарбоната «Novattro»**

**по ТУ 2246-002-81057157-2008 (код ТН ВЭД ТС 3921 90 1009)**

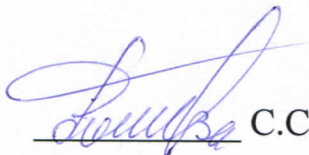
**ООО «СафПласт», 420099 РТ, Высокогорский район, 2км южнее д.Макаровка**

(название, адрес объекта, наименование юридического лица, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, гражданина)

### **СООТВЕТСТВУЕТ**

«Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 года № 299.

Врач-эксперт:



С.С.Романова