



«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии  
в Калужской области»

А.А.Фадеев

«31» марта 2010г.

## Экспертное Заключение

№ 315

«31» марта 2010г.

1. Наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы:

**Грунтовка полиуретановая однокомпонентная «ПРАЙМЕР 509».**

**Производство: ЗАО «ХАНТСМАН-НМГ»**

Образец *заявлен* на проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы

**ЗАО «ХАНТСМАН-НМГ», г. Обнинск Калужской обл., Киевское шоссе, 110 км.**

### 2. Представленные документы:

- 1) Заявление № 155/ФГУЗ ЦГиЭ в КО от 22.03.10г. на проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции.
- 2) Протокол № 53 от 31.03.10г. токсикологических исследований образца грунтовки и санитарно-химических исследований готового продукта после нанесения на поверхность, выданный ИЛЦ ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области».
- 3) ТУ 2312-102-10861980-2009 «Грунтовка полиуретановая однокомпонентная «ПРАЙМЕР 509». Рецепттурный состав грунтовки.
- 4) Акт отбора образца грунтовки от 19.03.10г., выданный ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии №8 РУ ФМБА» г.Обнинск.
- 5) Копии СЭЗ на производство № 40.ФУ.01.230.М.000132.08.07 от 06.08.2007г. и № 40.ФУ.01.231.М.000131.08.07 от 06.08.2007г. выданных ФС Роспотребнадзора Региональным Управлением №8 Федерального медико-биологического агентства.
- 6) Копия СЭЗ № 40.ФУ.01.000.М.000133.08.07 от 06.08.2007г. на деятельность по обращению с опасными отходами, выданного ФС Роспотребнадзора Региональным Управлением №8 Федерального медико-биологического агентства.
- 7) Листы безопасности от производителей на: Супрасек 2060; Супрасек 2496; Аддитив ТI; катализатор дибутилдилаурат олова DABCO T 12 N; N-метил-2-пирролидон; ГОСТ 10214-78 на сольвент-нефтяной.

**3. Область применения:** в строительстве для увеличения межслойной адгезии при нанесении эластомерных изолирующих покрытий на основе поликарбамида (полимочевины) Экстраплан марок 501/502/503 ( а также прочих бесшовных изолирующих покрытий на основе полимочевины и полиуретана), в том числе при подготовке поверхностей перед нанесением полимерных покрытий в общественных, жилых и производственных помещениях типов А-В, а также бесшовных полимерных кровельных, гидроизолирующих, противодиффузионных, абразивостойких и прочих изоляционных покрытий и защитной облицовки.

**4. При санитарно-эпидемиологической экспертизе установлено:** представленная на санэпидэкспертизу продукция – грунтовка полиуретановая однокомпонентная «ПРАЙМЕР 509» представляет собой смесь изоцианатов на основе 4,4-дифенилметандиизоцианата, целевых добавок, органических растворителей. Состав:

- 1) Преполимер Супрасек 2060;
- 2) изоцианат марки Супрасек 2496;
- 3) абсорбент воды Additive TI;
- 4) 3% раствор катализатора DABCO T12N в сольвените;
- 5) N-метилпирролидон;
- 6) сольвент-нафта.

Химический состав: 4,4 –дифенилметандиизоцианат, сольвент-нафта, дибутилоловодилаурат.

Токсикологические свойства компонентов смеси:

- 1) Производные диизоцианатов: Супрасек 2060 и 2496 (4,4 –дифенилметандиизоцианат), Аддитив TI ( 4-толуилен-сульфонил-изоцианат).

Наиболее опасная острая (однократное воздействие) токсичность – при ингаляционном пути воздействия и при воздействии через кожу. Среднесмертельная концентрация CL50 при ингаляции парами вещества в течение 4 часов – около 500,0 мг/м<sup>3</sup>. Класс опасности при ингаляционном воздействии – 2 класс (высокоопасные вещества), ПДК дифенилметандиизоцианата в воздухе рабочей зоны 0,5 мг/м<sup>3</sup> (ГН 2.2.5.1313-04), ПДК толуиленсульфодиизоцианата в в.р.з – 0,05 мг/м<sup>3</sup> – 1 класс опасности (чрезвычайно опасные вещества).

По литературным сведениям диизоцианаты при длительном воздействии может вызвать поражение органов дыхания вплоть до развития тяжелых пневмоний и бронхиальной астмы, а также не исключен бластомогенный эффект (Н.В.Лазарев «Вредные вещества в промышленности», 1976г., т. 2, с.341).

- 2) Сольвент-нафта – органический растворитель, производимый из нефтяного сырья, 4 класс опасности при ингаляционном воздействии (мало токсичные соединения), направленность действия – ЦНС ( угнетение ), печень, почки. Раздражает слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, кожу. ПДКв.р.з.=100,0 мг/м<sup>3</sup>, пары.

- 3) Дибутилоловодилаурат – органическое соединение олова, 2 класс опасности (высокоопасные вещества), ПДКв.р.з.=0,1 мг/м<sup>3</sup>, выраженное общетоксическое действие, приводящее к общему истощению, анемии, поражению печени, почек и ЦНС. Раздражает кожу, глаза и верхние дыхательные пути.



4) N-метилпирролидон - циклический кетон с метилированным атомом азота в пятичленном цикле. Относится к 4 классу опасности, пары, ПДКв.р.з.=100 мг/м<sup>3</sup>. Может раздражать кожу и слизистые в.д.п. При хроническом воздействии вызывает нарушения со стороны ЦНС, изменения в органах дыхания, почках и сосудистой системе.

Согласно результатам токсикологических исследований грунтовка относится к 2 классу опасности по ГОСТ 12.1.007 (высокоопасные вещества) при ингаляционном воздействии и к 3 классу опасности (умеренно опасные вещества) по ГОСТ 12.1.007 при внутрижелудочном введении.

Грунтовка «ПРАЙМЕР 509» обладает раздражающим действием на кожу, проникает через кожу, вызывая токсический эффект на уровне гибели 60% животных. Способность сенсибилизировать организм умеренно выражена.

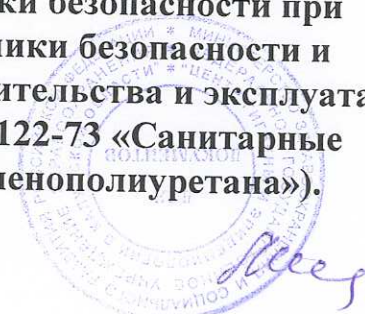
Особенно токсичны пары диизоцианатов. Действие направлено преимущественно на центральную нервную систему и органы дыхания.

Готовый продукт – отвержденная грунтовка «ПРАЙМЕР 509» – твердый полиуретан. Миграция вредных веществ из грунтовки после ее отверждения не превышает предельно допустимые уровни (протокол №53).

*Грунтовка полиуретановая однокомпонентная «ПРАЙМЕР 509» соответствует требованиям ГОСТ 12.1.007 «ССБТ. Вредные вещества в промышленности. Классификация и общие требования безопасности», а также ГН 2.2.5.1313-04 «Предельно допустимые концентрации химических веществ в воздухе рабочей зоны», Сан ПиН 2.1.2.729-99 «Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности», а также ГН 2.1.6.1338-03 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» для использования в соответствии с обозначенной областью применения по степени миграции вредных веществ.*

*При работе с компонентами полиуретановой грунтовки в воздух рабочей зоны возможно выделение токсичных продуктов, таких как диизоцианаты, формальдегид, фенол. Вследствие этого необходима тщательная индивидуальная защита органов дыхания (респираторы промышленного типа Ру-60, РУ-60Му и др., противогазы), а также глаз и кожи рук, применение спецодежды и обуви в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами, наличие эффективной местной и общеобменной приточно-вытяжной вентиляции для обеспечения интенсивного воздухообмена, автоматизация и герметизация технологического процесса.*

Необходимо тщательно соблюдать правила техники безопасности при работе с диизоцианатами (см. «Правила и нормы техники безопасности и промышленной санитарии для проектирования, строительства и эксплуатации производства диизоцианатов», 1963г., а также СП №1122-73 «Санитарные правила организации работ по напылению жесткого пенополиуретана»).



Контроль воздуха рабочей зоны по толуиленсульфодиизоцианату ( ПДКв.р.з.=0,05 мг/м<sup>3</sup>, пары, 1 класс опасности), дифенилметандиизоцианату ( ПДКв.р.з.=0,5 мг/м<sup>3</sup>, пары, 2 класс опасности), формальдегиду (ПДКв.р.з.=0,5 мг/м<sup>3</sup>, пары, 2 класс), фенолу (ПДКв.р.з.=0,3 мг/м<sup>3</sup>, пары, 2 класс), дибутилоловодилаурату (ПДКв.р.з.=0,1 мг/м<sup>3</sup>, пары, 2 класс).

Работающие должны подвергаться предварительному и периодическим медицинским осмотрам в соответствии с приказами МЗ РФ №90 и МЗСР №83.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы на продукцию – *грунтовка полиуретановая однокомпонентная «ПРАЙМЕР 509»* - может быть выдано Санитарно-эпидемиологическое Заключение.

5. Прилагаются: документы, поименованные в п.2 настоящего Заключения.

Эксперт (Ф.И.О., должность)  
МАКАРУК М.И. ,  
Заведующая токсикологической  
лабораторией,

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

