



**Заключение об испытании 2008/212-1\_3**  
**-копия / второй экземпляр-**

Заказ **Определение степени водопроницаемости (жидкая вода) согласно DIN EN 1062-3:2008-04 и плотности диффузионного потока водяного пара согласно DIN EN ISO 7783-2:1999-03 для материала**

**ThermoSan NQG**

Заказчик **КАПАРОЛ  
Фарбен Лаке Баутеншутц ГмбХ  
Росдёрфер Штрассе 50  
64372 Обер-Рамштадт**

Дата проверки **27.05.2008**

Данное заключение содержит **6 страниц**

Приложения **0**



## Содержание:

1. Процесс	2
2. Измерение степени водопроницаемости для жидкой воды	2
3. Определение плотности диффузионного потока водяного пара	4
4. Обобщение результатов	6

### 1. Процесс

14.03.2008 институт д-ра Роберта Мурьяна (Dr. Robert-Murjahn-Institut / RMI) получил от компании КАПАРОЛ Фарбен Лаке Баутеншутц ГмбХ заказ на определение степени водопроницаемости для жидкой воды согласно DIN EN 1062-3 и плотности диффузионного потока водяного пара согласно DIN EN ISO 7783-2 для материала ThermoSan NQG.

04.04.2008 в институт поступила упаковка из партии 1638100090 внешне в безупречном состоянии. Данный образец был предоставлен заказчиком.

### 2. Измерение степени водопроницаемости для жидкой воды согласно DIN EN 1062-3

#### 2.1. Подготовка пробных образцов

Краска ThermoSan NQG была нанесена на диски из силикатного кирпича плотностью  $2,0 \text{ кг/м}^3$  в два рабочих приема. При этом краска ThermoSan NQG была разбавлена на 5% водой для получения необходимой консистенции. Между рабочими этапами было соблюдено время ожидания 24 часа. В общей сложности расход материала ThermoSan NQG составил  $300 \text{ мл/м}^2$ .

На обратную и боковые стороны было нанесено водонепроницаемое герметичное покрытие. Данные образцы соответствуют условиям нормы DIN EN 1062 часть 11.



## 2.2. Проведение испытания

Пробы были погружены в воду согласно установленным условиям и взвешены через определенные промежутки времени. Степень проницаемости для жидкой воды определялась по изменению массы пробы.

Было проведено тройное измерение.

Испытание проводилось в период с 15.04.2008 до 20.05.2008.

## 2.3. Результат испытания

Проба	Водопоглощение из расчета площади [г/м <sup>2</sup> ]	Степень водопроницаемости (W) [кг/(м <sup>2</sup> ч <sup>0,5</sup> )]	Классификация в соответствии с DIN EN 1062-1
1	466	0,095	Класс W <sub>3</sub> Низкая степень водопроницаемости
2	427	0,087	
3	472	0,096	
<b>Средняя величина</b>	<b>455</b>	<b>0,09</b>	

## 2.4. Классификация по норме DIN EN 1062-1 таблица 5

Класс		Требования W [кг/(м <sup>2</sup> ч <sup>0,5</sup> )]
W <sub>0</sub>		Нет требований
W <sub>1</sub>	Высокая	> 0,5
W <sub>2</sub>	Средняя	≤ 0,5 > 0,1
W <sub>3</sub>	Низкая	≤ 0,1



### **3. Определение плотности диффузионного потока водяного пара согласно DIN EN ISO 7783-2**

#### **3.1. Подготовка пробных образцов**

Краска ThermoSan NQG была нанесена на PE-фриты с пористостью 4 за два рабочих приема. При этом краска ThermoSan NQG была разбавлена на 5% водой для получения необходимой консистенции. Расход материала ThermoSan NQG составил 300 мл/м<sup>2</sup>.

Данные образцы соответствуют условиям нормы DIN EN 1062 часть 11.

#### **3.2. Проведение испытания**

Плотность диффузионного потока водяного пара измерялась в измерительных ячейках, содержащих насыщенный раствор аммонийдигидрофосфата и завершающихся пробными образцами. В измерительной ячейке установилась относительная влажность 93%.

Испытание проводилось в климатизированном помещении с постоянной температурой 23±2 °С и относительной влажностью воздуха 50±5 %.

Измерительные ячейки взвешивались через установленные промежутки времени, плотность диффузионного потока водяного пара определялась по изменению массы.

Было проведено тройное измерение.

Испытание проводилось в период с 15.04.2008 до 20.05.2008.



### 3.3. Результаты измерений

Проба	Плотность диффузионного потока водяного пара $V$ [ $\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ ]	Эквивалентная диффузии толщина воздушного слоя $S_d\text{-H}_2\text{O}$ [м]	Классификация в соответствии с DIN EN 1062-2
1	356	0,057	Класс $V_1$ Высокая плотность диффузионного потока водяного пара
2	333	0,061	
3	290	0,070	
<b>Средняя величина</b>	<b>326</b>	<b>0,06</b>	

### 3.4. Классификация по норме DIN EN 1062-1 таблица 4

Класс		Требование	
		$V$ ( $\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	$S_d$ (м)
$V_0$		Нет требований	
$V_1$	Высокая	$> 150$	$< 0,14$
$V_2$	Средняя	$\leq 150$ $> 15$	$\geq 0,14$ $< 1,4$
$V_3$	Низкая	$\leq 15$	$\geq 1,4$



#### 4. Обобщение результатов

Степень водопроницаемости материала ThermoSan NQG для жидкой воды согласно DIN EN 1062-3 составляет 0,09 кг/(м<sup>2</sup>ч<sup>0,5</sup>) и классифицируется как класс W<sub>3</sub> (низкая) по DIN EN 1062-1.

Плотность диффузионного потока согласно DIN EN ISO 7783-2 составляет 326 g/m<sup>2</sup>d и классифицируется как класс V<sub>1</sub> (высокая) согласно 1062-1.

Эквивалентная диффузии толщина воздушного слоя (S<sub>d</sub>-H<sub>2</sub>O) данного покрытия составляет 0,06 м.

Результаты проверки относятся исключительно к исследуемому образцу. Публикация данного заключения (в том числе выборочная) допускается только с письменного разрешения института д-ра Роберта Мурьяна.

Обер-Рамштадт, 27.05.2008

Dr. Robert-Murjahn-Institut GmbH

Dr. Engin Bagda  
Institutsleiter



i.A. Reinhard Michel  
Abt. Analytik und Meßtechnik Beschichtungsstoffe

Др. Энгин Багда  
Руководитель института

По уполномочию Райнхард Михель  
Отдел аналитики и  
измерительной техники для  
материалов для нанесения  
покрытий