

## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ AIDIMA

### ПО ЗАКАЗУ:

**Компания:** GRUPO ALVIC FR MOBILIARIO, S.L.  
**Контактное лицо:** ANTONIO RUBIO  
**Адрес:** CTRA. DE ALCALA LA REAL S/N  
**Город:** 23660 ALCAUDETE (JAEN)  
**Тел:** 96 356 2002  
**С.И.Ф.:** В-61.420.709

### ОТНОСИТЕЛЬНО:

**Продукт:** Фасад для кухонной мебели:  
Коллекция SYNCRON  
**Тестирование:** Множественное

**ДАТА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗЦОВ:** 26/04/2013  
**ДАТА НАЧАЛА:** 4/04/2013  
**ДАТА ОКОНЧАНИЯ:** 19/04/2013

Данный отчет составлен на 9 страницах, соответственно пронумерованных.  
Тестируемые образцы будут храниться в AIDIMA в течение 3 месяцев с даты публикации данного отчета. По истечении указанного срока образцы будут уничтожены, поэтому любые претензии должны предъявляться в указанном интервале времени.

## **1. ОПИСАНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ Тестируемого образца. ОБСЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕД ТЕСТИРОВАНИЕМ.**

Образец фасада кухни, идентифицированной клиентом, как:  
- Коллекция SYNCRON  
Присвоенный AIDIMA номер образца: 1304019-01.

## **2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОБРАЗЦА:**

Образец предоставлен покупателем.

## **3. ЗАПРОШЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- Устойчивость к царапинам
- Устойчивость к появлению пятен
- Устойчивость к появлению трещин
- Устойчивость к истиранию
- Устойчивость к образованию пятен от тлеющей сигареты
- Устойчивость к водяному пару
- Светоустойчивость
- Удароустойчивость (шарик большого диаметра)
- Устойчивость к холодным жидкостям
- Устойчивость к влажному жару
- Устойчивость к сухому жару

## **4. АДАПТАЦИЯ ТЕСТА, МЕТОДА ИЛИ ПРОЦЕДУРЫ К СТАНДАРТУ**

Метод испытаний проводится в соответствии со стандартом:

Устойчивость к царапинам	UNE EN 14323:04
Устойчивость к появлению пятен	UNE EN 14323:04
Устойчивость к появлению трещин	UNE EN 14323:04
Устойчивость к истиранию	UNE EN 14323:04
Устойчивость к образованию пятен от тлеющей сигареты	UNE EN 14323:04
Устойчивость к водяному пару	UNE EN 14323:04
Светоустойчивость	UNE EN 14323:04
Удароустойчивость (шарик большого диаметра)	UNE EN 14323:04
Устойчивость к холодным жидкостям	UNE EN 12720:09
Устойчивость к влажному жару	UNE EN 12721:09
Устойчивость к сухому жару	UNE EN 12722:09

## 5. ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

### УСТОЙЧИВОСТЬ К ЦАРАПИНАМ

Устойчивость к царапинам определяется, как минимальное приложенное усилие, при котором алмазом определенной геометрии проводится непрерывная царапина на поверхности плиты, видимая невооруженным глазом.

Устойчивость к царапинам испытываемого образца выражается в Ньютонах.

### УСТОЙЧИВОСТЬ К ПЯТНАМ

Тест заключается в размещении образца в контакте с рядом веществ, обычно используемых и оставляющих пятна на период 16 часов.

По истечении этого времени образцы тщательно промываются, просушиваются и исследуются на наличие каких-либо изменений на поверхности в соответствии со следующей шкалой оценок.

Используемые вещества:

- Ацетон
- Раствор кофе (120 г кофе на литр воды), температура 80°C

Оценка	Описание
5	Нет видимых изменений
4	Небольшое изменение яркости и / или цвета, видимое только при определенном угле обзора
3	Умеренное изменение яркости и / или цвета
2	Значительные изменения яркости и / или цвета
1	Вздутие, растрескивание или расслаивание

### УСТОЙЧИВОСТЬ К ПОЯВЛЕНИЮ ТРЕЩИН

Квадратные образцы размером  $250 \pm 2$  мм отбираются из предоставленного тестируемого образца и помещаются в духовку при температуре 70 °C на 24 часа.

По истечении этого времени образцы охлаждаются до комнатной температуры и исследуются невооруженным глазом и при увеличении х6 на наличие трещин и определение степени растрескивания. Результат выражается в виде следующей шкалы:

Описание	Оценка
Без трещин	5
Отдельные тонкие трещины	4
Тонкие трещины хаотично присутствуют по всей поверхности	3
В дополнение к предыдущему пункту, одна или две небольшие трещины <25 мм видны на поверхности с расстояния 400 мм	2
Видимые трещины, расположенные на всей поверхности	1

## ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Квадратные тестируемые образцы с диаметром центрального отверстия около 100 мм помещаются в абразивную машину Taber.

Данное оборудование измеряет устойчивость к поверхностному износу путем вращения образца в контакте с парой нагруженных цилиндрических колес, покрытых определенным видом абразивной бумаги. Образцы вращаются со скоростью 60 об./мин (оборотов в минуту).

Износостойкость (WR) каждого образца рассчитывается по следующей формуле:

$$WR = \frac{IP+FP}{2}$$

Начальная точка износа (IP)-это точка, в которой появляется первый четко различимый износ печати, рисунка или цвета, и подслоя обнажается в четырех квадрантах. Под слоем для печатных рисунков является слой бумаги, на котором напечатан рисунок. Для однотонных цветных декоров -это первый подслой другого цвета.

Конечная точка износа (FP) для ламинатов с рисунком возникает, когда около 95% рисунка удаляется в области истирания, и в случае однотонных ламинатов, когда подложка другого цвета обнажается примерно на 95% в области истирания.

Сопротивление поверхностному износу определяется, как среднее значений износостойкости, полученных с трех образцов. Износостойкость выражается как один из пяти классов, указанных в стандарте UNE EN 14322, в соответствии с числом оборотов, полученным по стойкости к истиранию (WR) и начальной точке износа (IP).

Класс	IP (кол-во оборотов)	WR (кол-во оборотов)
1	< 50	< 150
2	≥ 50	≥ 150
3A	≥ 150	≥ 350
3B	≥ 250	≥ 650
4	≥ 350	≥ 1 000

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ПЯТЕН ОТ ТЛЕЮЩЕЙ СИГАРЕТЫ.

Три горящие сигареты разных марок полностью помещаются на горизонтальной поверхности образца с момента, когда сигареты зажжены и сгорело примерно 10 мм длины каждой.

Сигареты продолжают гореть, пока не сгорит примерно 20 мм ее длины. После этого удаляются все поверхностные остатки горения и поверхность очищается мягкой тканью, смоченной этиловым спиртом. Поверхность исследуется невооруженным глазом на наличие любых изменений в соответствии со следующей шкалой оценки:

Шкала оценки	Описание
5	Нет видимых изменений
4	Незначительное изменение глянца, заметное только под определенным углом обзора и/или небольшое коричневое пятно.
3	Умеренное изменение глянца и/или умеренное коричневое пятно
2	Сильно заметное коричневой пятно, но без разрушения поверхности
1	Образование пузырей и/или трещин

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОДЯНОМУ ПАРУ

Из предоставленного образца берут образец со стороной 100 мм и помещают на горлышко колбы с кипящей водой так, чтобы декоративная поверхность подвергалась воздействию водяного пара. Через 60±2 минут образец снимают и оставляют восстанавливаться в течение 24 часов, оценивая любые изменения внешнего вида в соответствии со следующей таблицей:

Описание	Шкала оценки
Нет видимых изменений	5
Незначительное изменение глянца и/или цвета, заметное только под определенным углом обзора	4
Умеренное изменение глянца и/или цвета	3
Заметное изменение глянца и/или цвета	2
Образование пузырей и/или расслоение	1

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ ЦВЕТА.

Этот тест определяет устойчивость к изменению цвета поверхности тестируемого образца под воздействием света ксеноновой лампы и следующих условиях:

Температура черной панели: (65±3)°C

Относительная влажность в камере: (50±5)%

Продолжительность теста: когда контраст между экспонированными и неэкспонированными участками голубой шкалы 6 равен 4 степени по шкале серого цвета (ISO 105-A02).

Оценка дается по шкале серого цвета и выражается в условиях контраста, превышающего, равного или меньшего 4-й степени шкалы серого цвета.

### **УСТОЙЧИВОСТЬ К УДАРАМ ШАРИКОМ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА**

Образец помещается в зажимную раму в испытательном устройстве для испытаний на свободное падение шара и накрывается листом копировальной бумаги, покрытие которой соприкасается с декоративной поверхностью. Высота падения мяча регулируется на уровне 60 см.

Стальные шарики весом  $324,0 \pm 5,0$  г. и  $42,8 \pm 0,2$  мм падают на образец и захватываются при первом отскоке, чтобы избежать многократных ударов. Если трещины очевидны или отпечаток на копировальной бумаге имеет диаметр более 10 мм, электромагнит опускает и снова сбрасывает шарик. Если нет, то шарик сбрасывают с высоты более 10 см, стараясь, чтобы расстояние между двумя ударами и между ударами и краем образца было не менее 50 мм.

Ударопрочность испытуемого образца определяется как максимальная высота, при которой при пяти последовательных ударах не возникает видимых поверхностных трещин или отпечатков диаметром более 10 мм.

### **УСТОЙЧИВОСТЬ К ХОЛОДНЫМ ЖИДКОСТЯМ.**

Диск из мягкой фильтровальной бумаги, пропитанный тестируемыми жидкостями, помещают на поверхность образца и накрывают перевернутым стеклянным стаканом. Тестируемыми жидкостями являются: 10% водный раствор уксусной кислоты, ацетон, 10% водный раствор аммиака, 10%-ный водный раствор лимонной кислоты, моющее средство, кофе, дезинфицирующее средство (фенол 0,5%), чернила, 48% водный раствор этанола, сгущенное молоко, этилбутилацетат 1:1 (VN), оливковое масло, парафиновое масло, 10% водные растворы карбоната натрия и 5% хлорида натрия, чай, очищенная вода, кислотный и щелочной растворы.

После 16-часового периода тестирования при комнатной температуре стаканы и бумажные диски удаляются, а остатки тестируемой жидкости удаляются при помощи впитывающей бумаги. В течение 16-24 часов испытываемая поверхность выдерживается и по истечении этого времени поверхность теста моют, слегка протирая чистящей тканью, смоченной сначала в чистящем растворе, а затем только в воде, и протирают впитывающей тканью.

В течение последних 30 минут исследуемая область оценивается с различных точек зрения. Затем возможные обесцвечивания, изменения блеска или цвета, структурные повреждения и другие возможные дефекты оцениваются в соответствии со шкалой оценки в следующей таблице:

Описание	Оценка
Никаких изменений. Тестируемая зона мало чем отличается от поверхности рядом	5
Незначительные изменения. Область тестирования можно отличить от прилегающей поверхности только тогда, когда источник света отражается в области тестирования и наблюдатель визуально может зафиксировать, например, изменение цвета, изменение яркости и цвета. Нет никаких изменений в структуре поверхности, например, деформации, набухания или выпуклости, растрескивания, образования пузырей.	4
Умеренные изменения. Тестируемую область можно отличить от прилегающей области, под различными углами обзора видно, например, обесцвечивание, изменение яркости и цвета. Никаких изменений в структуре поверхности, например, деформации, набухания или вздутия, растрескивания, образования пузырей.	3
Значительные изменения. Тестируемую область можно отличить от прилегающей окружающей области, под любым углом осмотра на поверхности видно, например, изменение цвета, изменение яркости и цвета и/или незначительные изменения в структуре поверхности, например, деформация, набухание или вздутие, растрескивание, образование пузырей.	2
Сильные изменения. Структура поверхности явно изменена и/или обесцвечивание, изменение яркости и цвета, и/или материал поверхности удален полностью или частично, и/или ткань из полиамидного волокна прилипла к поверхности.	1

### **УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЛАЖНОМУ ЖАРУ.**

Алюминиевый блок заданных размеров, предварительно нагретый до температуры 85°C, оставляют остывать в течение 20 минут на тестируемой поверхности, на которую сверху подложена нейлоновая ткань или ткань, смоченная дистиллированной водой.

По истечении этого времени поверхность очищается и просушивается мягкой тканью, далее выдерживается при комнатной температуре не менее 16 часов. Тестируемая поверхность оценивается в камере наблюдения под разными углами, как показано на шкале оценки устойчивости к воздействию холодных жидкостей.

### **УСТОЙЧИВОСТЬ К СУХОМУ ЖАРУ.**

Алюминиевый блок заданных размеров предварительно нагревают до температуры 100°C и оставляют остывать в течение 20 минут на испытываемой поверхности.

По истечении этого времени поверхность очищается мягкой тканью и выдерживается при комнатной температуре не менее 16 часов.

Тестируемая поверхность оценивается в камере наблюдения под разными углами, как показано на шкале оценки устойчивости к воздействию холодных жидкостей.

## 6. ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Тест	Результат
Устойчивость к царапинам (N)	9,0
Устойчивость к появлению пятен (оценка)	5
Устойчивость к появлению трещин (рейтинг)	5
Устойчивость к истиранию Начальная точка износа IP (оборотов) Износостойкость (WR) Класс	25 150 1
Устойчивость к образованию пятен от тлеющей сигареты (рейтинг)	5
Устойчивость к водяному пару (рейтинг)	5
Светоустойчивость Голубая шкала, значение Серая шкала, значение	8 5
Устойчивость к ударам шариком большого диаметра) Падение с высоты, без трещин	140 <sup>1</sup>
Устойчивость к холодным жидкостям (оценка после 16 часов)	5
Устойчивость к влажному жару 85° C (оценка)	5
Устойчивость к сухому жару 100° C (оценка)	5

Примечание 1: Падение шарика с высоты без трещин или отпечатков диаметром более 10 мм.



Результат теста относится только к тестируемому объекту.  
Этот документ не может быть воспроизведен без разрешения Лаборатории.



Pilar Belanche Paricio  
Responsible for Organization of  
Raw Materials Laboratory.

Date: 22<sup>nd</sup> April, 2013



José Mollà Landete  
Technician of Raw Materials  
Laboratory.