



The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370

**Универсальная добавка для водо- и органорастворимых покрытий  
Улучшение стойкости к слипанию, скольжения, смачивания и  
выравнивания**

Gerald Krätschmer/Uwe Seemann

Март 2011



The Gold Standard for Performance

- **Описание продукта**
- **Свойства - Результаты**
  - Пеноудаление
  - Стойкость к слипанию
  - Адгезия
  - Вязкость
  - Глянец
  - Гладкость поверхности – Скольжение
- **Параметры**
- **Конкурентные продукты**
- **Заключение**



- **ПАВ на основе силоксанового сополимера**
- **Низкое сод-е летучих органических компонентов - 10,3%**
- **Не содержит алкилфенолэтоксилаты**
- **Универсальное применение**
  - Водно- и органорастворимые рецептуры
  - Краски и покрытия
  - Алкиды, акрилаты, эпоксины, полиэфиры, ПУ, меламина
- **Предотвращает/ снижает и устраняет эффект «апельсиновой корки», образование кратеров, микропор**
- **Отсутствие отрицательного воздействия на межслойную адгезию**



## □ Улучшает:

- Смачивание субстрата
- Адгезию
- Выравнивание
- Гладкость поверхности – Скольжение
- Стойкость к слипанию

□ **Следует вводить в конце процесса производства, возможно пост-добавление**

□ **Дозировка 0,1 – 0,5 %**

□ **Конечный продукт не требует маркировки**

## □ Фасовка:

- 30 кг канистры
- 181 кг бочки
- 1 т кубы по запросы



The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Свойства/ Результаты ИСПЫТАНИЙ

## Рецептур Ы

### Алкидная эмаль; белая водная

Компонент	%
Вода	11,72
Пропиленгликоль	3,00
Pigmentverteiler MD 20	0,15
Ultradispers AB 30	0,15
Troykyd D230	0,05
Kronos 2160	25,17
Перетир 20 мин.	
<b>WorleeSol E 150 W</b>	57,61
Аммиак 10%	0,15
Borchers Dry 0615 aqua	0,05
Octa Solingen Zr 10 aqua	1,00
Acrysol RM 8W	0,25
Acrysol RM 5000	0,70

### Акриловый топкоут; белый водный

Компонент	%
Вода	14,00
Tylose MH 400 KG4	0,20
Troykyd D760	0,40
Lopon 895	0,40
Calgon N 10%	0,50
Kronos 2160	20,0
Omyacarb 5 GU	21,00
Micro Talkum AT1	4,0
Белая глина В	2,00
Перетир 20 мин.	
Аммиак 25%	0,20
Бутилдигликоляцетат	1,70
<b>Mowilith LDM 7717</b>	35,00
Tafigel PUR 1:9 в воде	0,60

### Однослойное покрытие; белое орган.

Компонент	%
<b>Resydrol AY 6150w</b>	69,10
Аммиак 25%	0,30
Troykyd D 230	0,05
Kronos 2160	20,00
Nubirox 102	4,00
Sachtleben Micro	2,00
Troypersperse ZWD 95	0,80
Перетир 20 мин.	
Troykyd D 760	0,10
Borchers Dry 0615 aqua	0,30
Octa Solingen Zr 10 aqua	0,10
Дист. вода	7,00
Tafigel PUR 40	1,00

### Алкидная эмаль; белая орган.

Компонент	%
<b>Worleekyd S 6400hv</b>	40,00
Ti-Pure R 706	27,00
Перетир 20 мин.	
<b>Worleekyd S 6400hv</b>	20,00
Troymax Cobalt 12	0,40
Troymax Calcium 10	0,85
Troymax Zirconium 12	0,25
Уайт-спирит 135-180	11,5
Troymax Antiskin OS	0,80



TROY

The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Пеноудаление

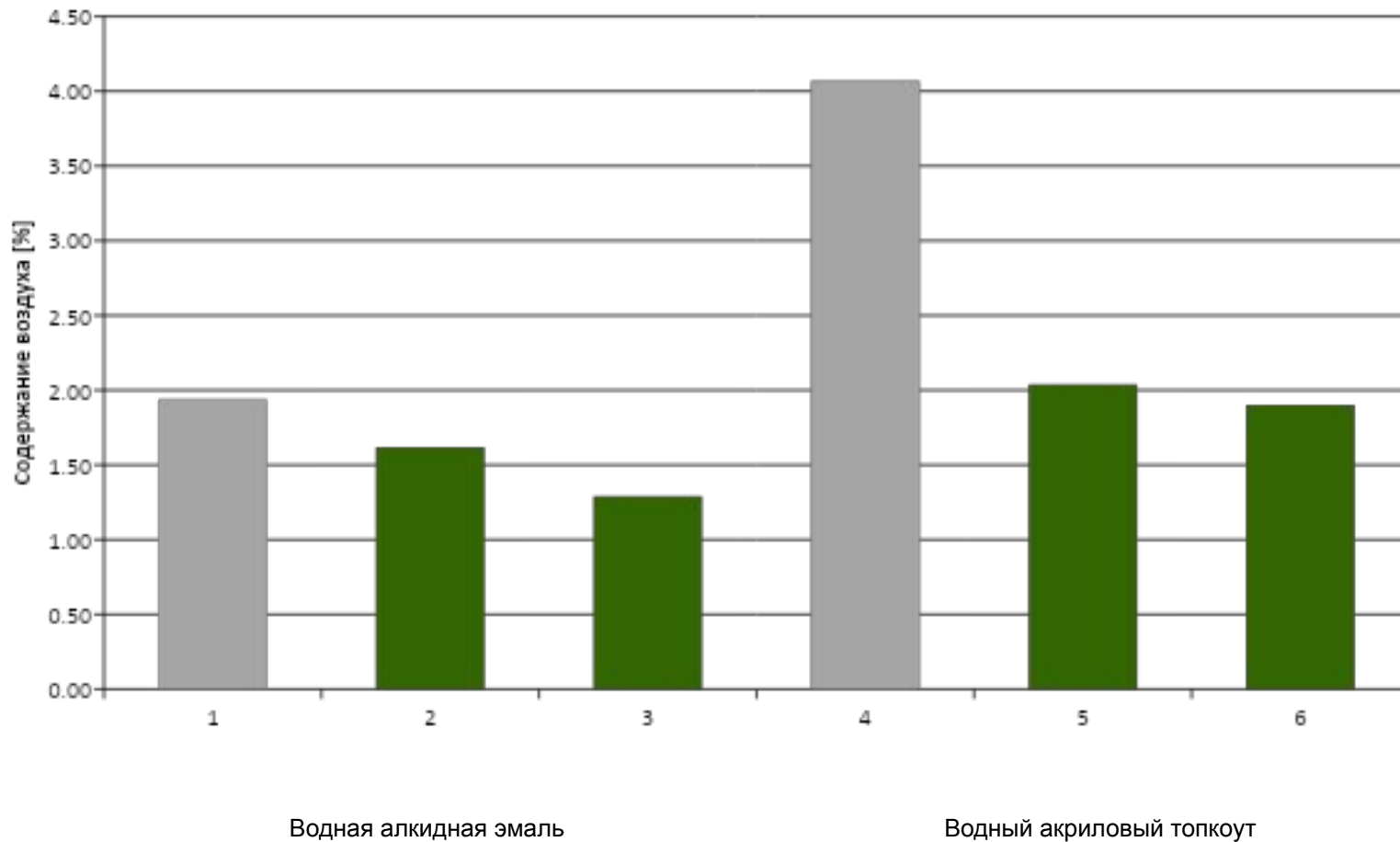


Рис.1 Содержание воздуха, шейкер, 3 мин.



TROY

The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Пеноудаление

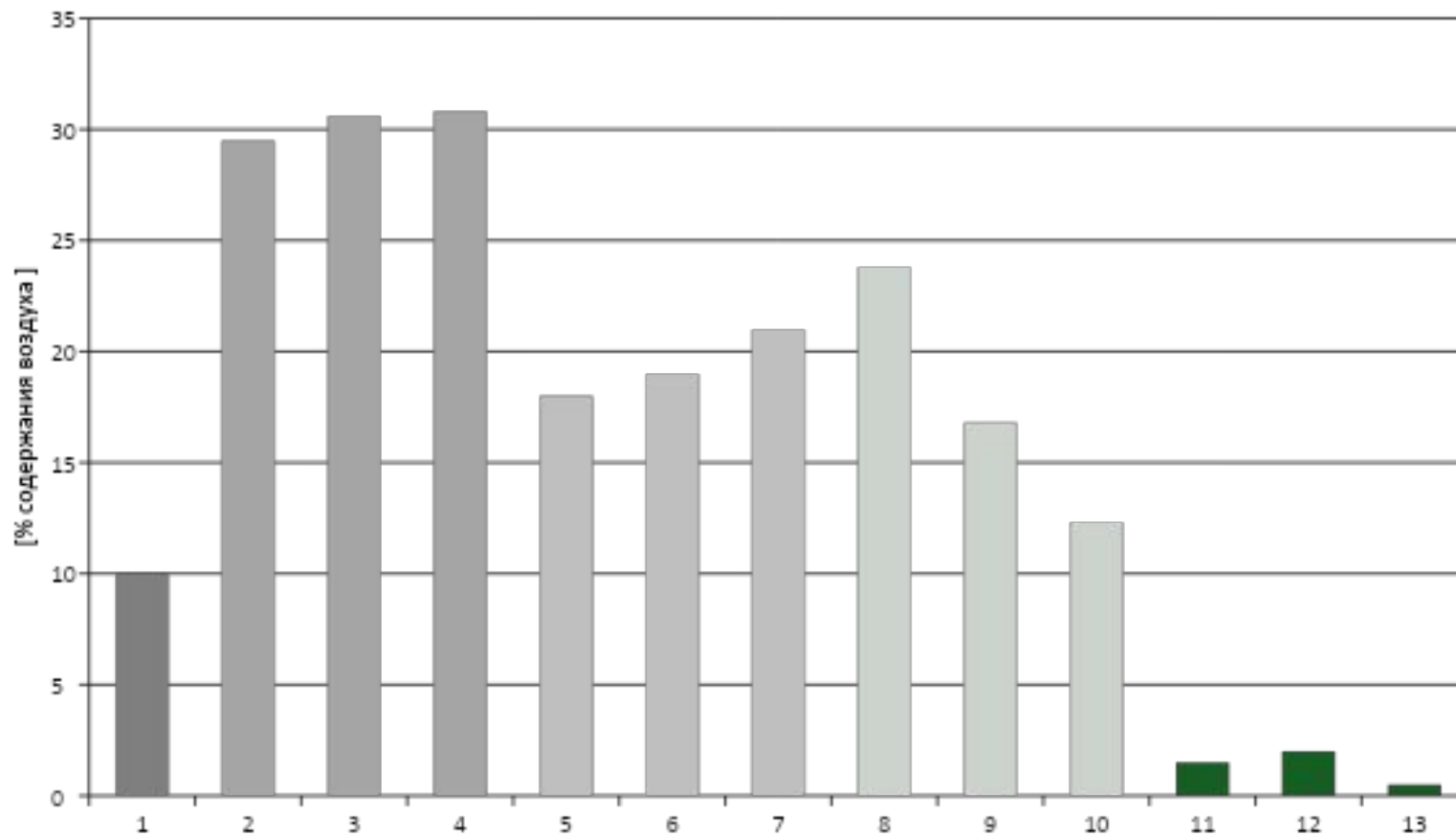


Рис. 3 Однокомпонентное ПУ-акриловое промышленное покрытие по древесине, содержание воздуха – 3 мин. шейкер



The Gold Standard for Performance

## Troysol Z370 – Стойкость к слипанию

### Метод испытания:

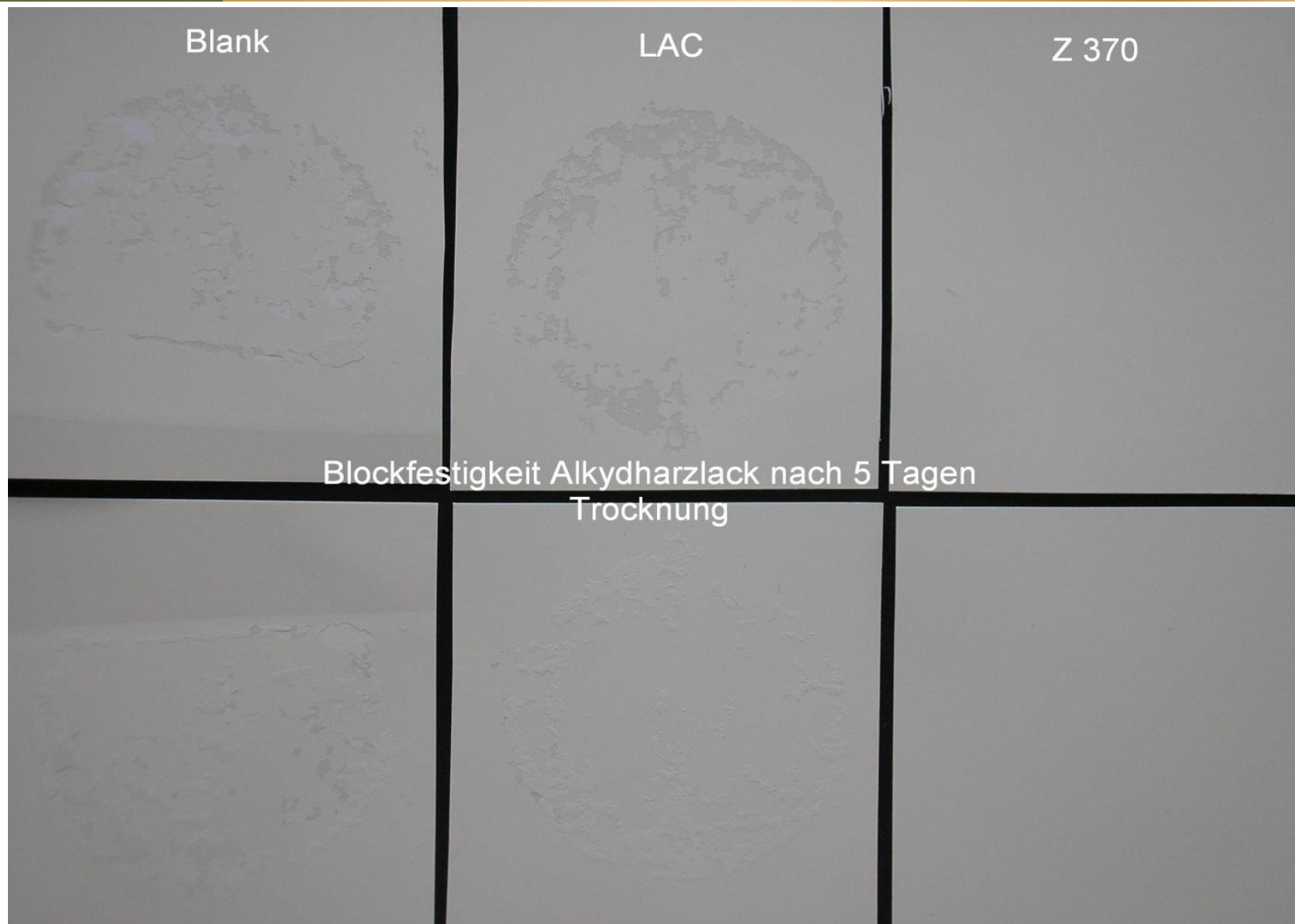
- 100 мкм во влажном виде, нанесение на карту Leneta
- 5 дней сушка при комн. температуре
- 24 ч, вес 2,5 мН/мм<sup>2</sup> при 50°C, хранение слой-на-слой
- Охлаждение до комн. температуры
- Оценка





The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Стойкость к слипанию





The Gold Standard for Performance

## Troysol Z370 – Адгезия

Рецептура	сталь	алюминий
Органорастворимая алкидная эмаль	Gt 5	Gt 1
Органорастворимая алкидная эмаль +0,3% Troysol Z370	Gt 2	Gt 0-1
Органорастворимая алкидная эмаль +0,3% WB 1	Gt 5	Gt 2-3
Водное однослойное покрытие	Gt 1	Gt 5
Водное однослойное покрытие +0,3% Troysol Z370	Gt 0	Gt 4
Водное однослойное покрытие +0,3% WB 2	Gt 1	Gt 5



TROY

# Troysol Z370 – Адгезия

The Gold Standard for Performance

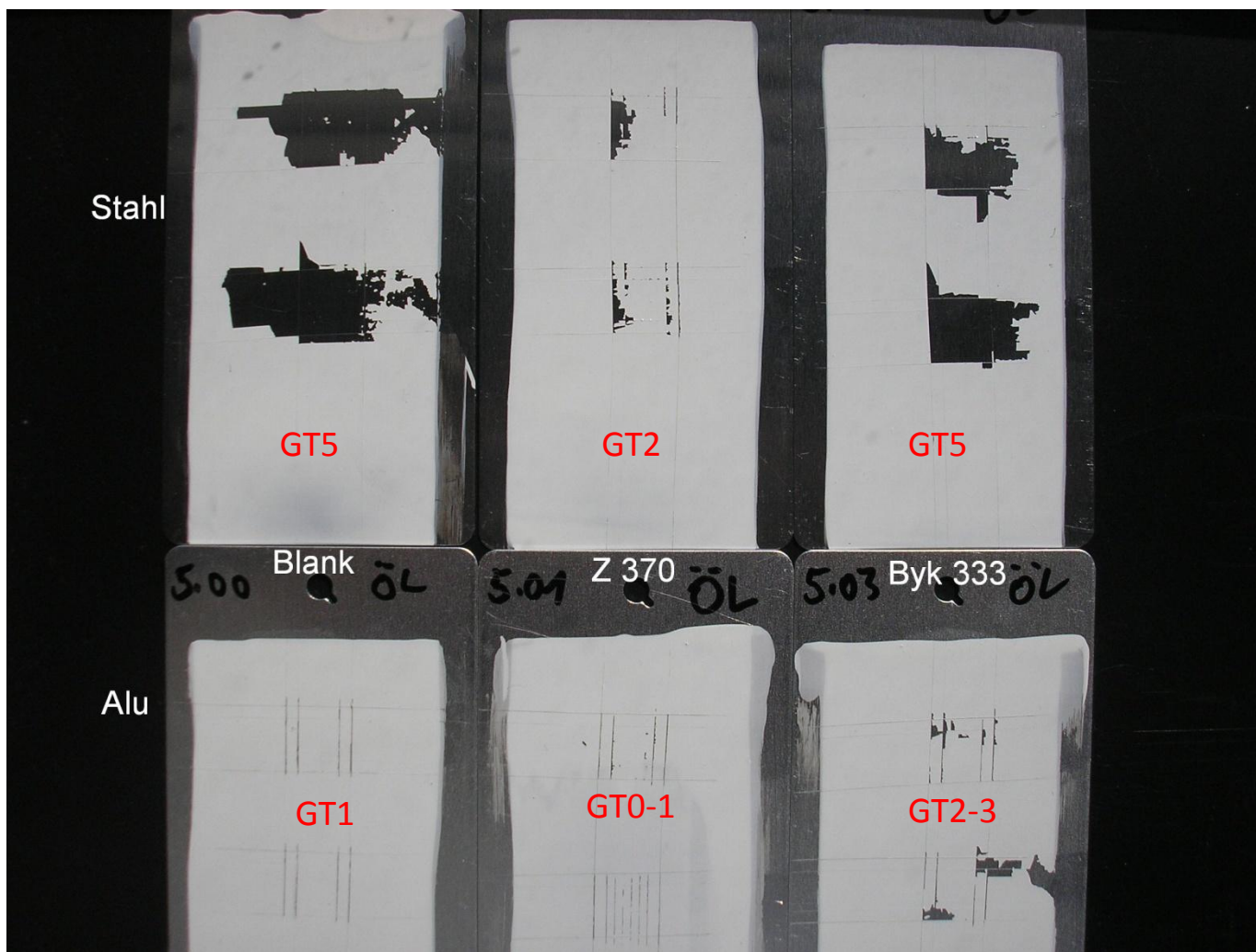


Рис. 2: Адгезия на **загрязненной маслом** стальной/алюминиевой пластине, органораств. алкид эмаль



TROY

The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Вязкость

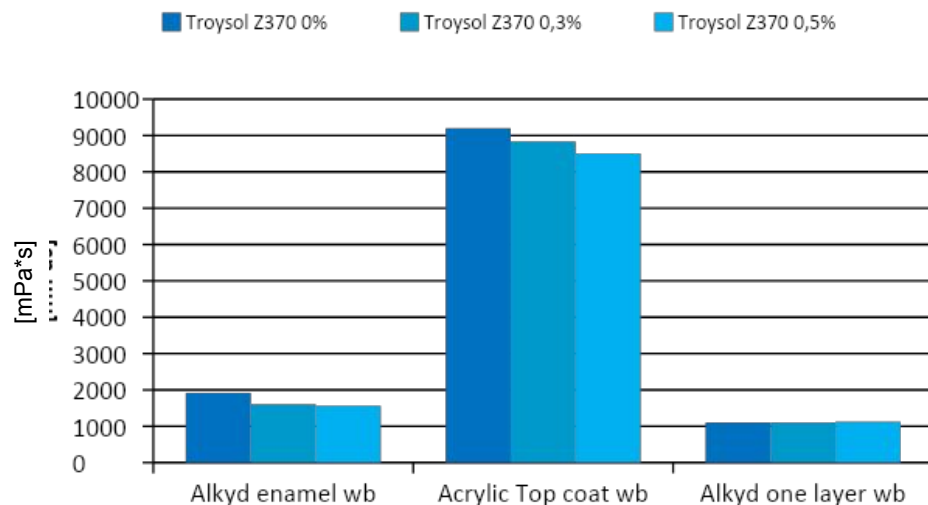


Рис. 4 Влияние на вязкость Brookfield 20°C

**Лишь ограниченное влияние  
на вязкость!**

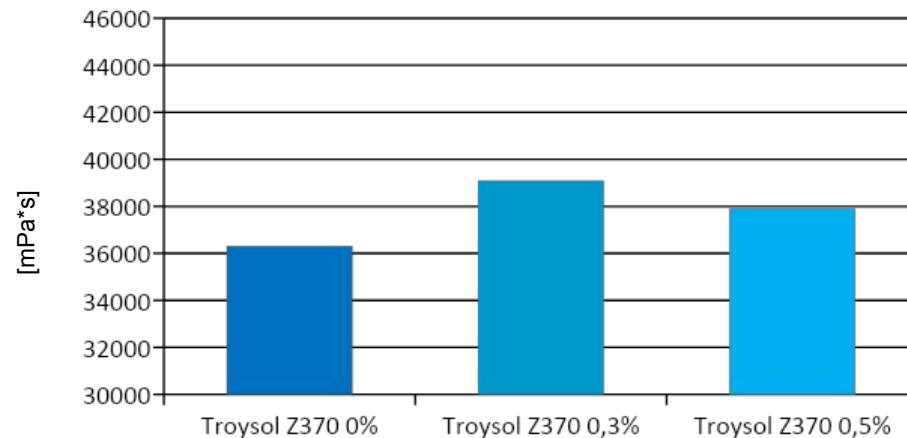


Рис. 5 Влияние на вязкость Brookfield 20°C; органораств.



The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Глянец

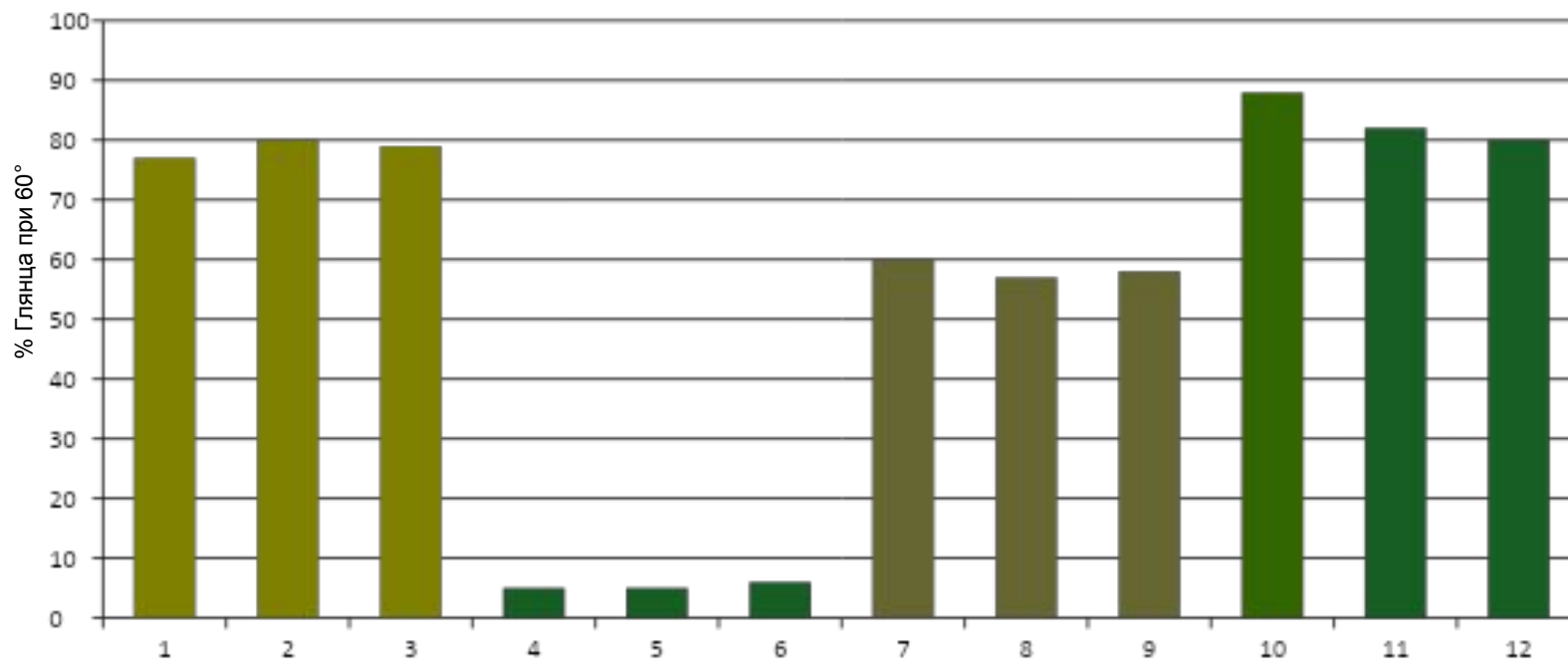


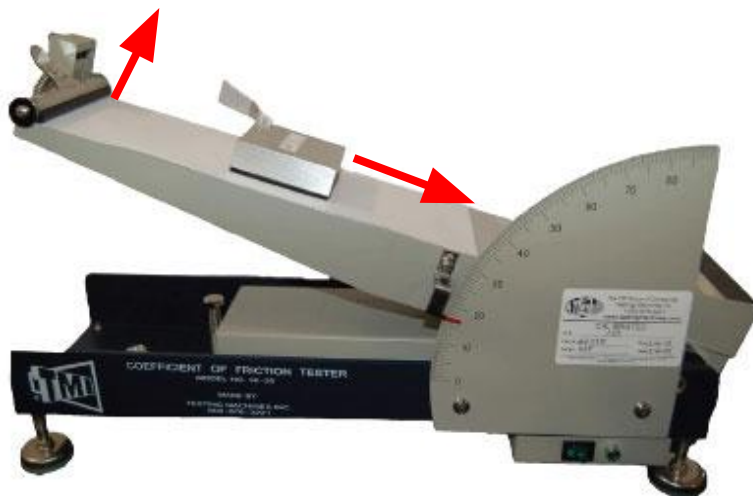
Рис. 6: Глянец при 60°

**Минимальное влияние на глянец**



## Скольжение (Коэффициент статического трения)

- ▶ Трение при угле скольжения – это измерение свойств поверхности покрытия, определяющее угол наклона, при котором одна поверхность покрытия начинает скользить по другой поверхности такого же материала (покрытие по покрытию).
- ▶ В течение испытания наклонная поверхность поднимается со скоростью  $1,5 \pm 0,5^\circ$  в секунду с помощью электромотора до момента, пока брусок не начнет скользить.
- ▶ Коэффициент статического трения рассчитывается из значения угла скольжения при первом движении.
- ▶ Чем ниже коэффициент, тем лучше скольжение.





TROY

The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Скольжение

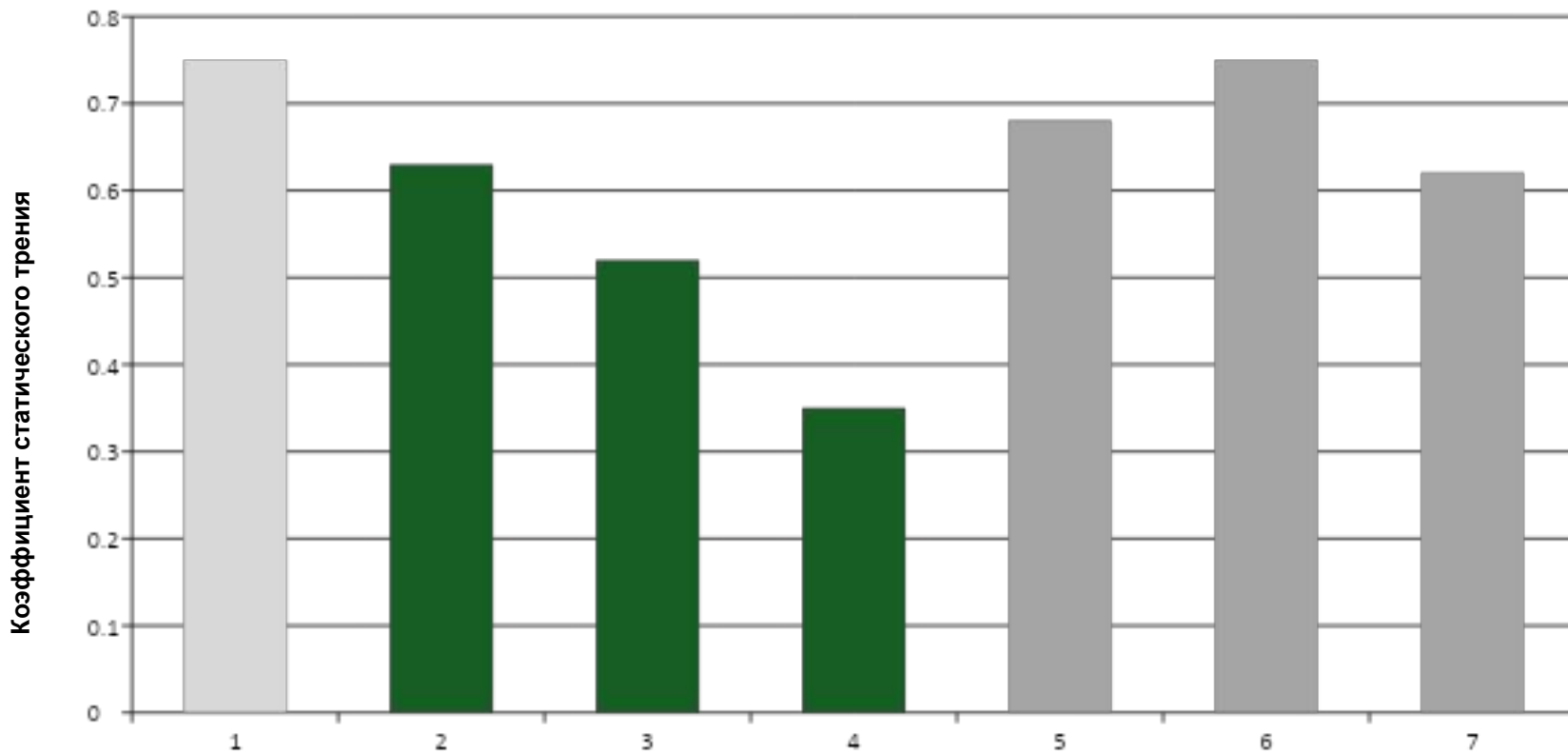


Рис. 7 Скольжение Надпечатный лак Troysol, коэффициент статического трения



TROY

The Gold Standard for Performance

# Troisol Z370 – Скольжение

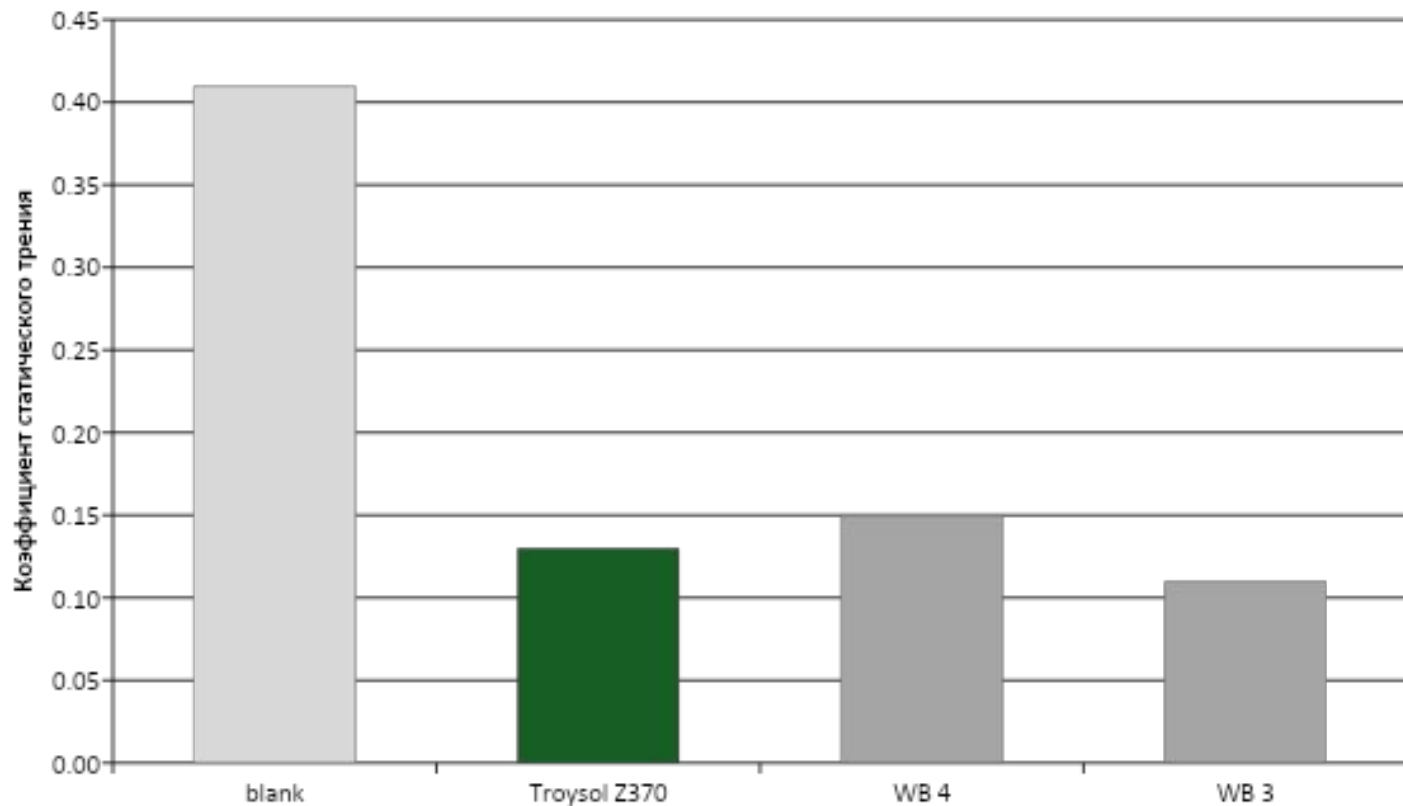


Рис. 8 Скольжение, 2-компонентное ПУ покрытие по древесине Destorphen A650 и R221, коэффициент статического трения





The Gold Standard for Performance

# Troysol Z370 – Сравнение с другими марками Troysol

**Водные рецептуры**

Нет эффекта

Сильный эффект

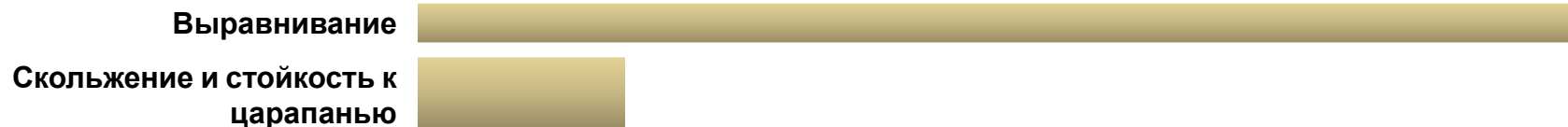
## **TROYSOL Z370** (силоксановый сополимер)



## **TROYSOL MS2** (силоксановый сополимер)



## **TROYSOL LAC** (анионный ПАВ)





# Troysol Z370 – Сравнение с другими марками Troysol

The Gold Standard for Performance

**Органорастворимые  
рецептуры**

Нет эффекта

Сильный  
эффект

## TROYSOL Z370 (силоксановый сополимер)

Выравнивание



Скольжение и стойкость к царапанью



Смачивание подложки/ против кратеров



Глянец / Внешний вид пленки



## TROYSOL MS2 (силоксановый сополимер)

Выравнивание



Скольжение и стойкость к царапанью



Смачивание подложки/ против кратеров



Глянец / Внешний вид пленки



## TROYSOL S367 (силоксановый сополимер)

Выравнивание



Скольжение и стойкость к царапанью



Смачивание подложки/ против кратеров



Глянец / Внешний вид пленки



## TROYSOL Z377 (акрилат)

Выравнивание



Скольжение и стойкость к царапанью



Смачивание подложки/ против кратеров



Глянец / Внешний вид пленки





- **Troysol Z370** широко применим в водо- и органорастворимых рецептурах
  
- **Troysol Z370**
  - Значительно улучшает пеноудаление
  - Способствует выравниванию
  - Улучшает адгезию
  - Значительно улучшает скольжение и стойкость к царапанью
  - Отсутствие негативного влияния на глянец
  - Улучшает стойкость к слипанию
  - Отсутствие сильного влияния на вязкость



The Gold Standard for Performance

## Troysol Z370 – Конкуренция

### □ Конкуренционные продукты

Производитель	Водорастворимые	Органорастворимые	Универсальные
Byk	Byk 337, 341, 345, 346, 347, 348, 349	Byk 306, 307	Byk 333
BASF	Efka 3288, 3580	Efka 3031, 3033, 3035, 3232, 3288	Efka 3030, 3035, 3288
Cognis	Hydropalat 140		
Evonik			Tego Glide 410



The Gold Standard for Performance

Спасибо за внимание.

Есть ли вопросы?