

Henkel

A Brand like a friend

henkel.ppt  
Deutsche Version  
Logo mit Slogan  
ohne Abteilungs-Logo

# 3D – история успеха



**Юрген Лоренц**

Руководитель отдела разработки продукции и  
прикладных технологий

Подразделение дисперсионных клеев

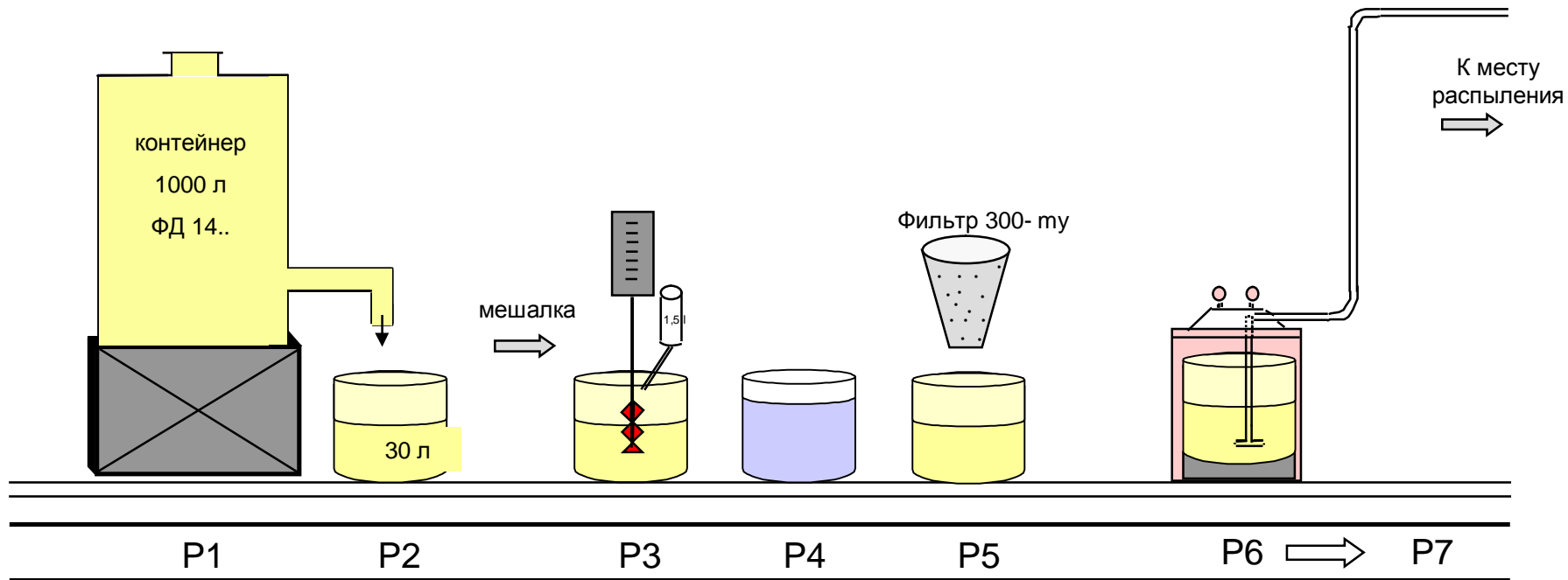
**Die Kommentare sind zur Zeit  
eingeschaltet!**



# 2-компонентные клеи ДОРУС для 3Д - приготовление клеевой смеси -



*A Brand Like a Friend*



P1: одноразовый контейнер

P2: ёмкость для перемешивания

P3: мешалка и добавление отвердителя

P4: вода для очистки мешалки и фильтра

P5: станция фильтрации

P6: Станция подачи клея под давлением

P7: система шлангов до места распыления



# 3D-системы Система «DORUS® CLEAN»



- ЛЕГКО И ЧИСТО

→ ЭКОНОМИТ ВРЕМЯ И ДЕНЬГИ



P1: контейнер

P7: распылительный  
пистолет



## Приготовление клеевой смеси

- Дисперсия и отвердитель в заданных количествах
- Постепенное добавление отвердителя в клей
- Время перемешивания 2 – 3 мин.
- Скоростная мешалка
- Фильтр с размером ячейки 300  $\mu$



## Нанесение клея

- Нагнетательный бачок (максимальное давление 2,5 бар)
- Распылительный пистолет (форсунка 1,2 - 2,0 мм)
- Давление до 5 бар
- Пленка



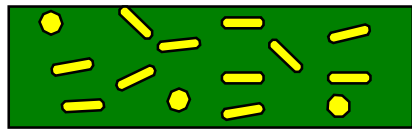
# Приготовление однородной клеевой смеси



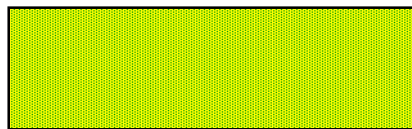
**Клей**



**Отвердитель**



**Время перемешивания  
- 1 мин.**



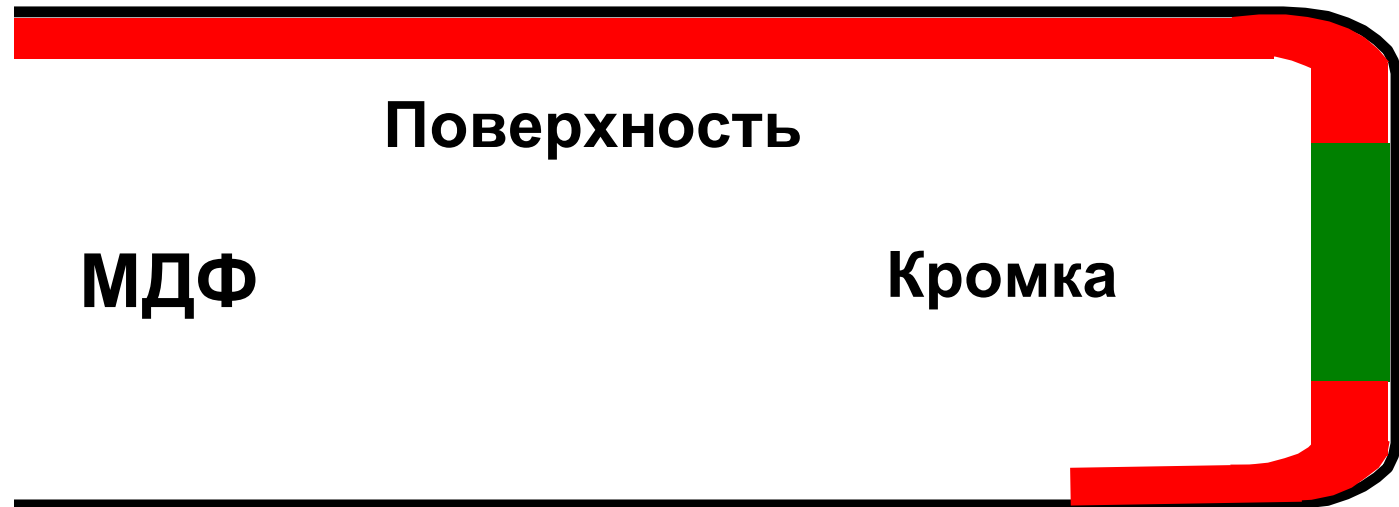
**Время перемешивания  
- 2 мин.**



**Время перемешивания  
- 3 мин.**



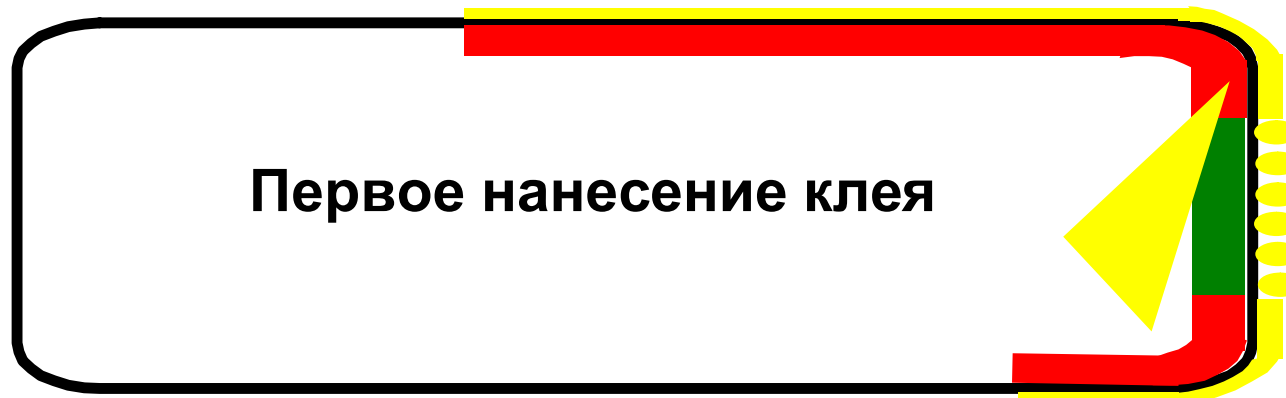
# Технология распыления



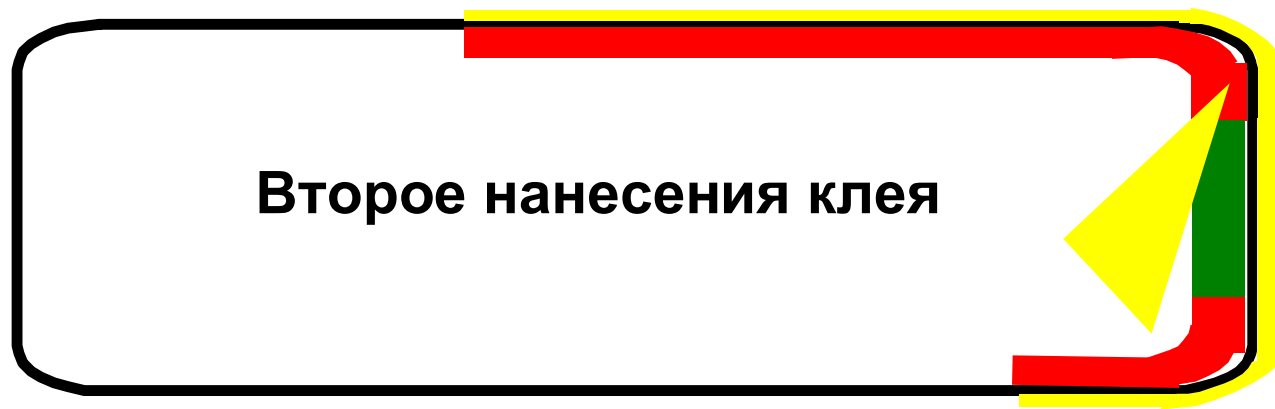
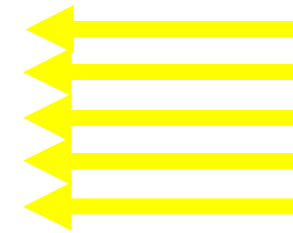
**Плотная поверхность**  
**Абсорбирующая поверхность**



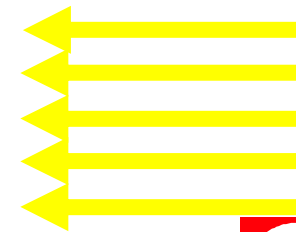
# Технология распыления



Клей



Клей

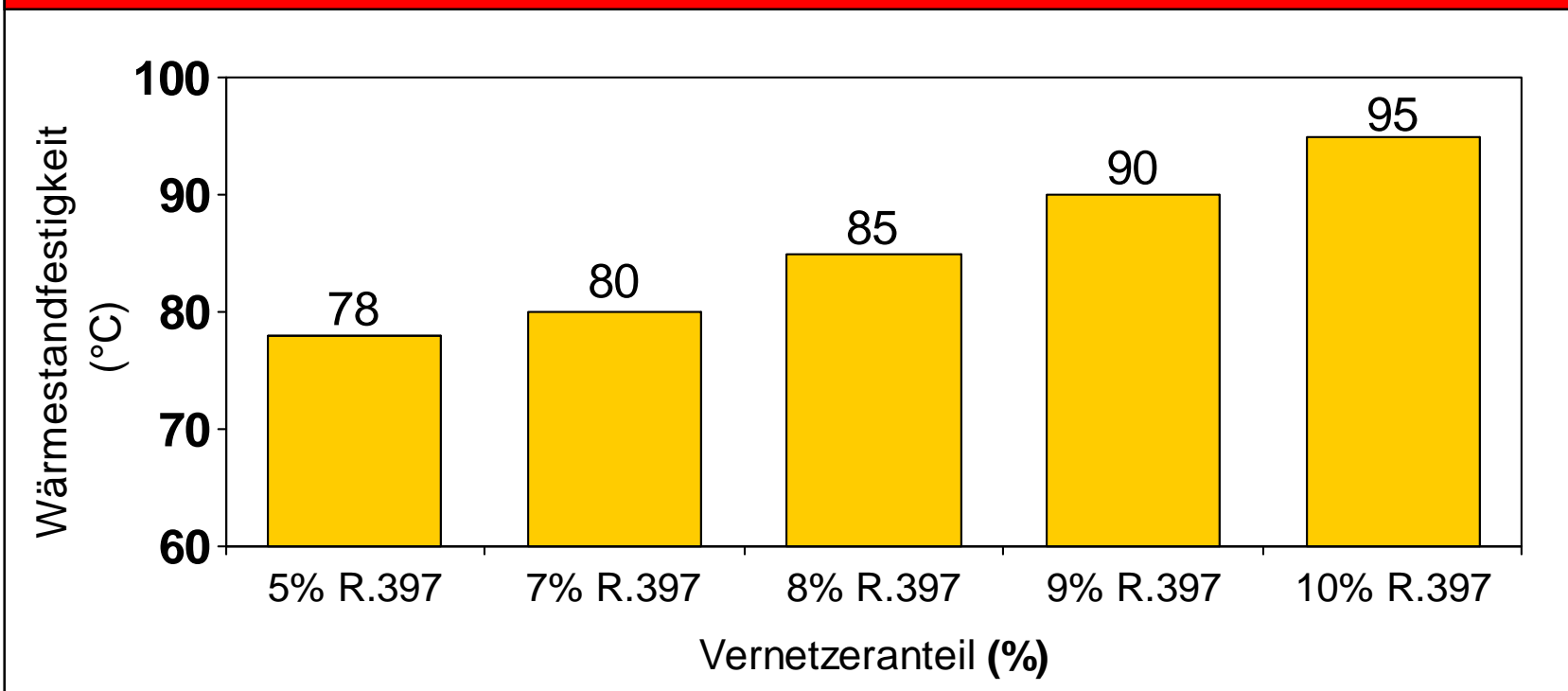




# Термостойкость при увеличении содержания отвердителя



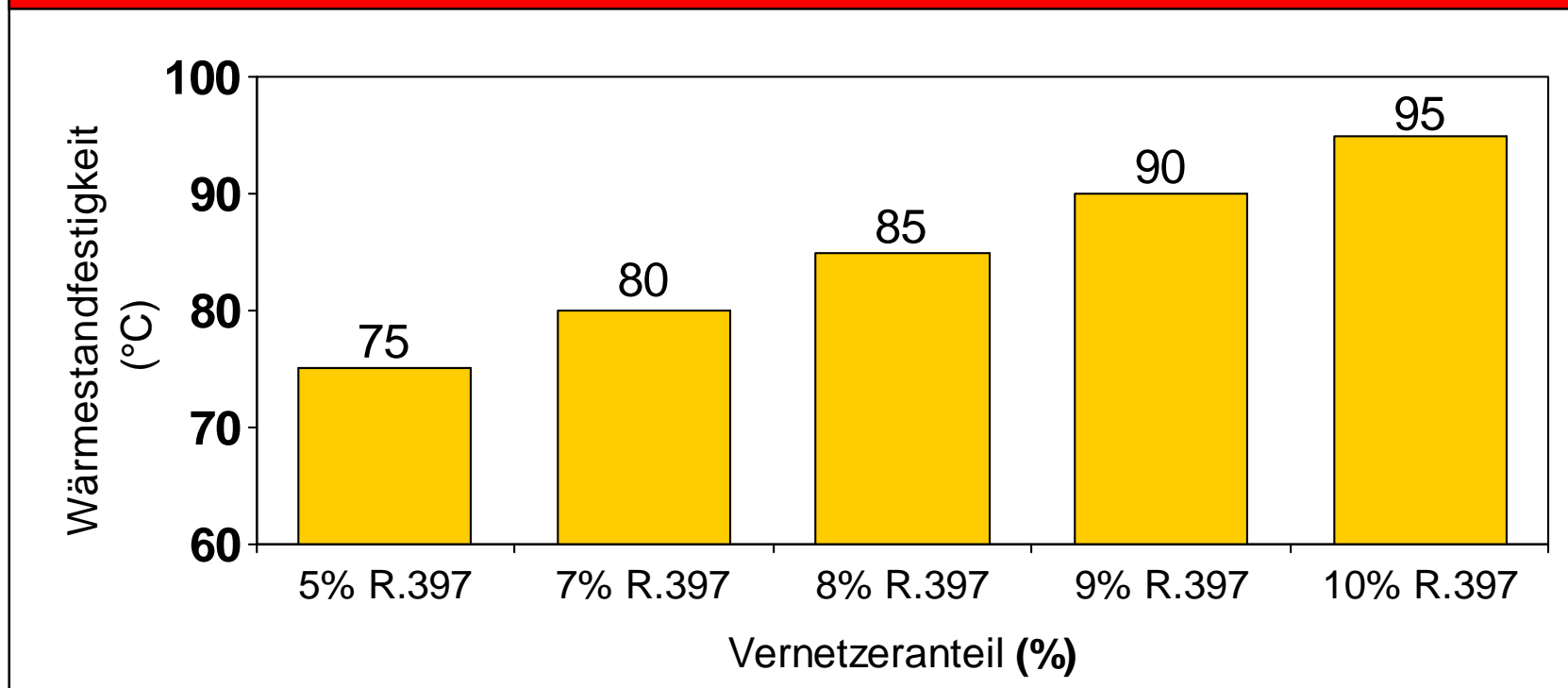
ФД 145 ПЛЮС, пленка ПВХ - 0,4 мм



# Термостойкость при увеличении содержания отвердителя



ФД 143 ЛС ПЛЮС, пленка ПВХ - 0,4 мм



## 2-компонентные клеи ДОРУС® для 3D-технологии



2-компонентные клеи	Оборудование/ Особенности	Вязкость [mPa.s]	Темпер. сварки [°C]
ФД 150 ЛС ПЛЮС	для мембранных и безмембранных прессов, низкая точка активации, для высокоглянцевых пленок	ок. 2500	от 50
ФД 155	для мембранных и безмембранных прессов, термостойкость более 100С	ок. 150	от 65
ФД 160 ЛС ПЛЮС	для мембранных и безмембранных прессов, клей без изоцианатов	2500	от 65
ФД 144\2 ПЛЮС	для мембранных и безмембранных прессов, высокая термостойкость и прочность клеевого соединения	ок. 600	от 60

\* Системы «ПЛЮС» с переменным содержанием отвердителя до 10%

\* подходит для всех применяемых 3Д-пленок



# 1-компонентные клеи ДОРУС® для 3D-технологии



1-компонентные клеи	Оборудование/ Особенности	Вязкость [mPa.s]	Темпер. сварки[°C]
ФД 144/6 ЛС	для мембранных и безмембранных прессов,	ок. 2.900	от 60
ФД 144/7 ЛС	для мембранных и безмембранных прессов, высокая прочность клеевого соединения	ок. 2.600	от 60
ФД 150/6	для мембранных прессов/ для безмембранных прессов, особенно для высокоглянцевых пленок	ок. 2.500	от 55

**\* подходит для всех применяемых 3D-пленок**



# Как достичь качества



## Простые правила:

1. Применять клеи только высокого качества.
2. Следить за чистотой в цехе.
3. Наносить достаточное количество клея на кромку – как правило, два слоя клея. После высыхания клеевой слой на кромке должен быть заметен по глянцевому блеску.
4. Не превышать максимально допустимое время хранения фасадов с нанесенным клеем.

Смотри техническое описание клея

5. Следить за температурой сварки на кромке детали. Каждый день проводить 1 измерение температуры при помощи индикаторов «Testo» или прибором ТТП.



# Как достичь качества



## Простые правила:

6. Давление в прессе не ниже 3 бар.
7. Хранение и транспортировка клея при температуре выше +5 °С.
8. Работа с клеем при температуре не ниже +15 °С.
9. Фильтровать клеевую смесь перед использованием (300 мк).
10. Хранение профилей МДФ при температуре не ниже +15 °С.

Смотри техническое описание клея

