

Новый спирт C12-13

ПРОИЗВОДНЫЕ

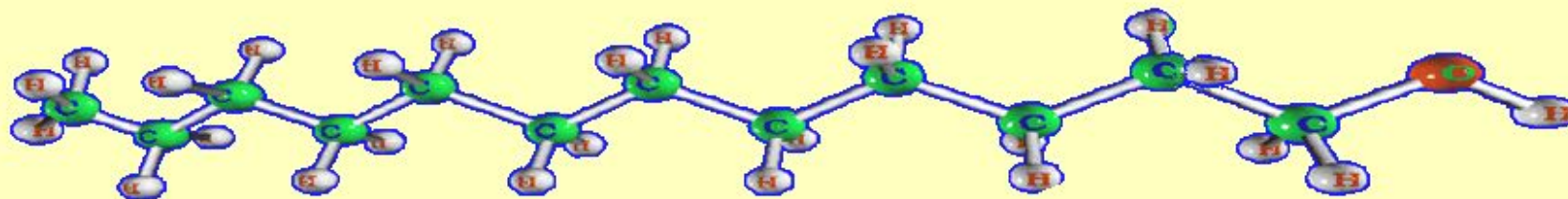
Новый спирт C12-13

- Этот спирт является C₁₂ – C₁₃ оксо-спиртом полученным из альфа-олефинов
- Состав нового спирта C12-13 сравним с имеющимися на рынке спиртами
- Он реагирует или получается аналогично спиртам со строго линейным углеводородным каркасом

Состав спирта

	C12 – C13 Спирт спирт	Природный оксо спирт	Модифицированный спирт
Молекулярный вес	194	195	194
Распределение по углероду			
C_{12}	~51	~70	~50
C_{13}	~48	--	~50
C_{14}	~1	~30	--
$HO-CH_2-CH_2-R$ (не C2 замещённые изомеры)	95%	98%	80%
$HO-CH_2-CHR-R'$ (C2 позиционные изомеры)	5%	1%	20%
$HO-CH_2-(CH_2)_n-CH_3$	50%	98%	80%
Моно метильные изомеры спирта	30%	--	8%
Другие изомеры первичного спирта	20%	~1%	12%
Всего первичного спирта	100%	99%	100%

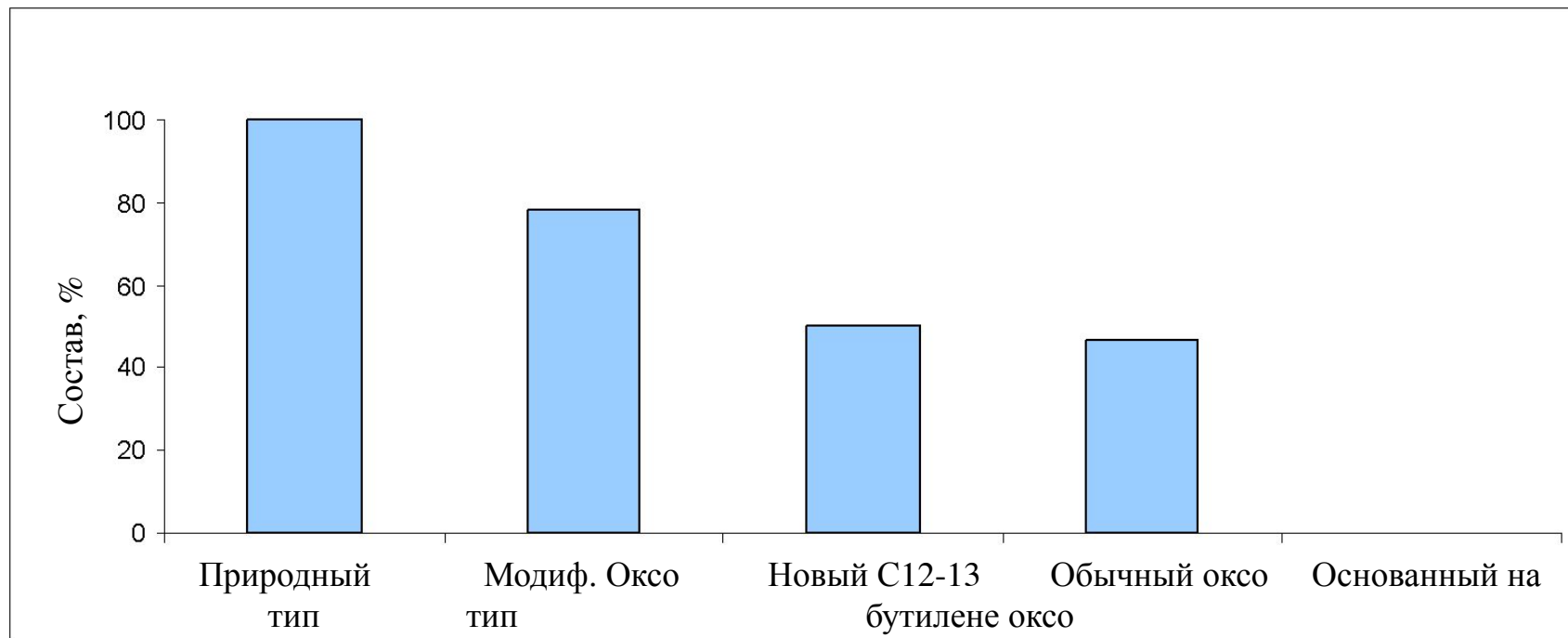
Изомер линейного спирта (C_{12})



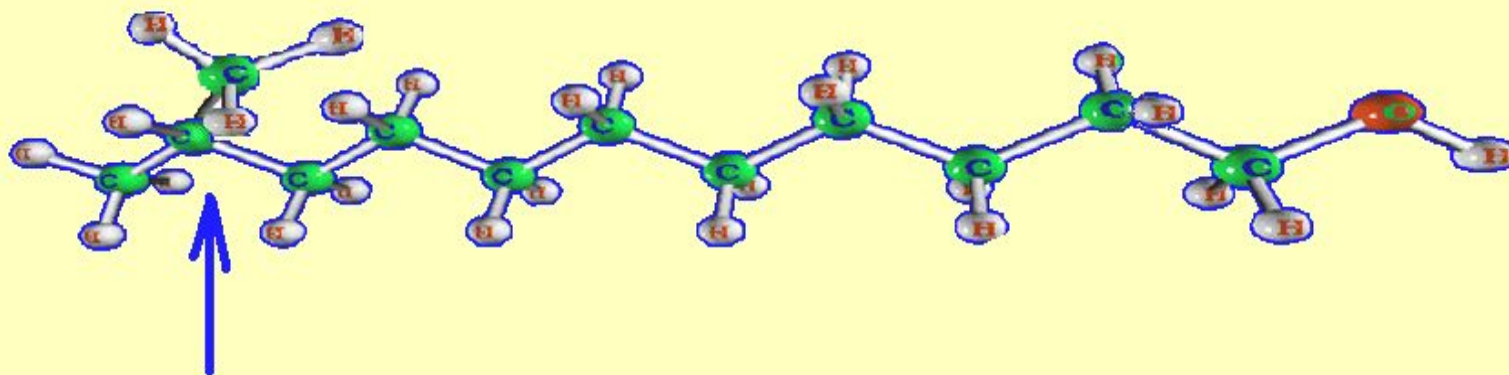
ЛИНЕЙНЫЙ ИЗОМЕР

Примерно 50%

Процент линейных изомеров



Изомеры моно метил спирта (C₁₂)

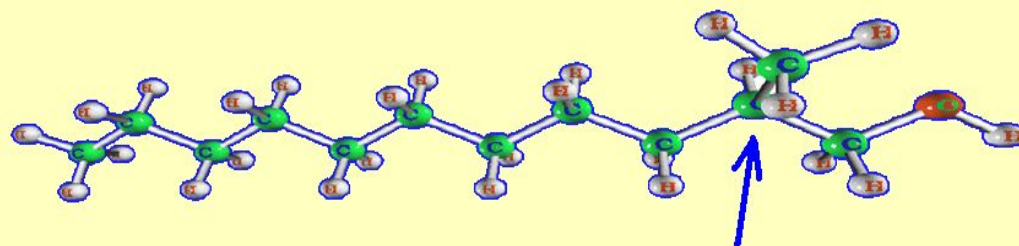
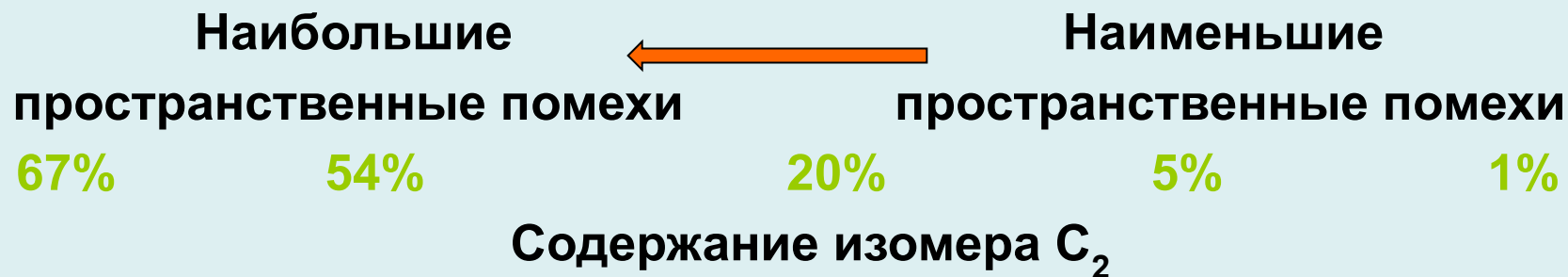


МОНО МЕТИЛ ИЗОМЕР

Примерно 50%

Тенденция пространственных помех для гидроксильных групп

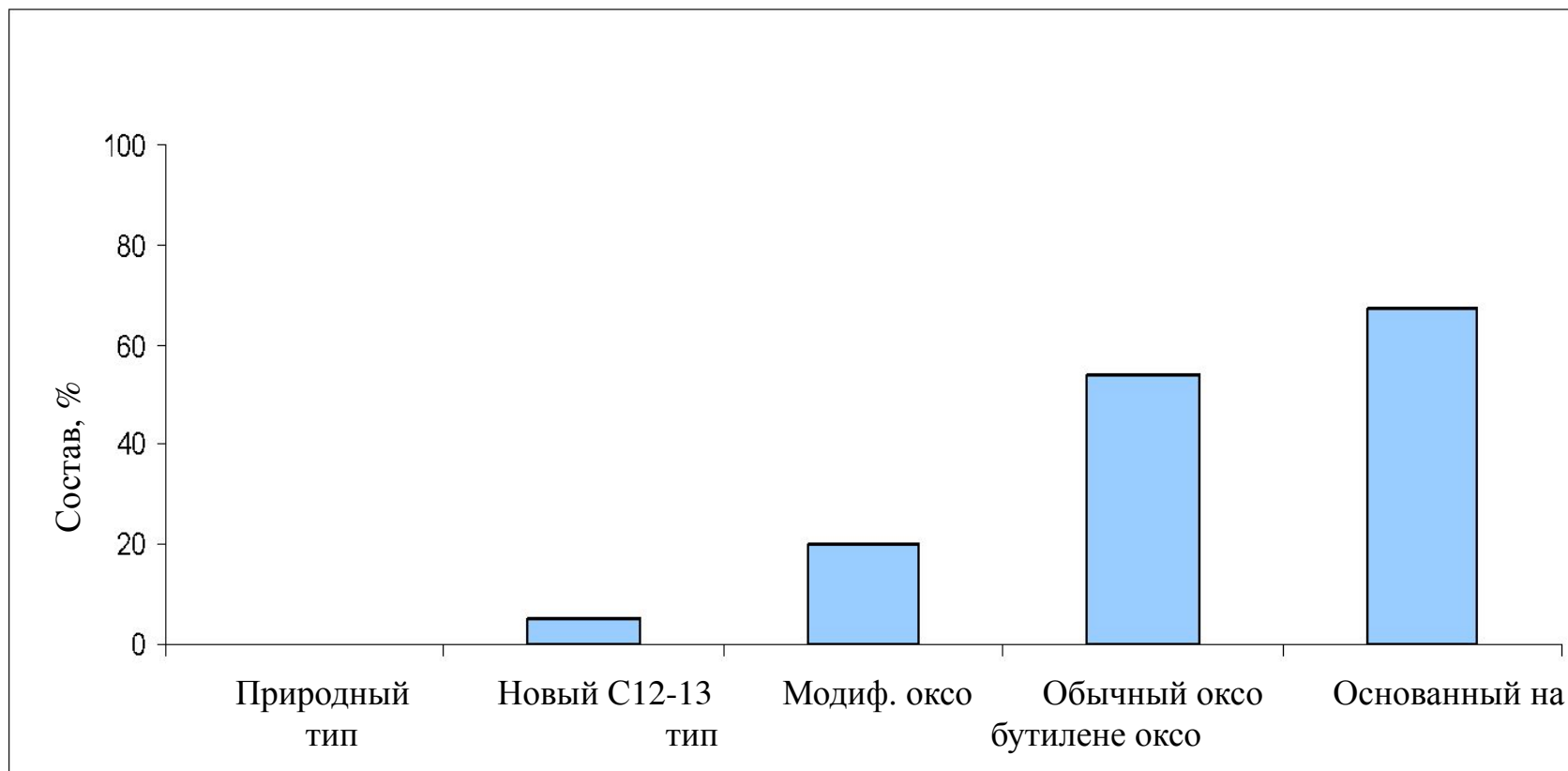
TDA > Обыч. оксо > Мод. оксо ≥ C12-13 оксо ≥ Ziegler



C2 ИЗОМЕР

Примерно 5%

Процент C_2 замещённых изомеров



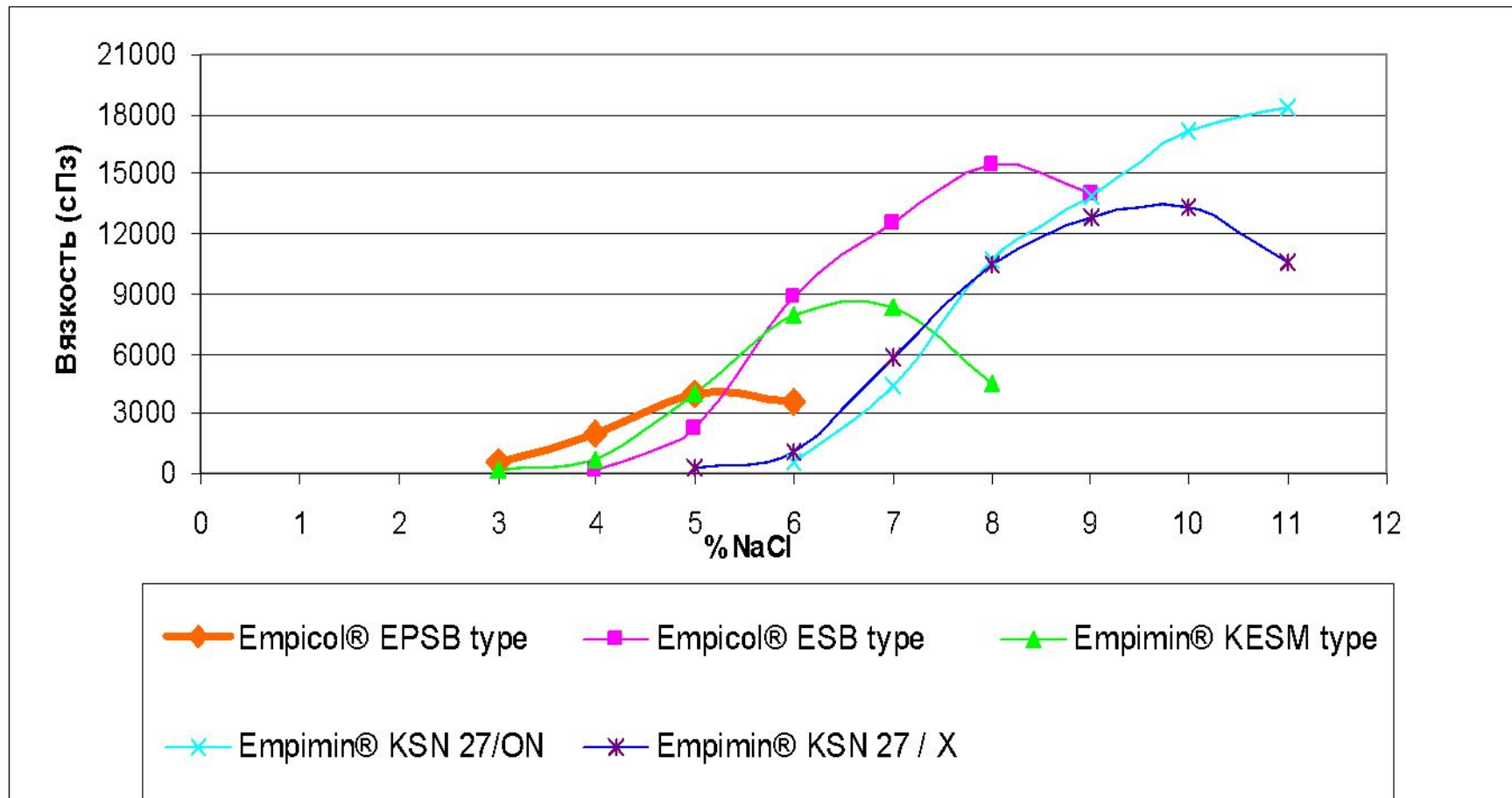
АЛКИЛ ЭФИР (2ЭО) СУЛЬФАТЫ НАТРИЯ

- Профиль вязкости при 25°C (7% а. т.)
- Маркировка
- Биоразлагаемость
- Примеры составов
 - Кривые вязкости
 - Устойчивость пенообразования при вращении (жёсткая вода)

Высокоактивные сульфаты эфиров

- **INCI название: “Лаурет сульфат натрия”**
- **Вязкость / скорость сдвига: пониженная вязкость, повышенная скорость сдвига по сравнению со стандартными высокоактивными продуктами в нашем диапазоне**
- **Температура начала течения: ниже, чем у стандартных активных продуктов в нашем диапазоне**
- **Температура застывания: ниже, чем у стандартных активных продуктов в нашем диапазоне**
- **Лучшая растворимость и, как следствие, лучшая прозрачность**

Профиль вязкости при 25°C (7% а. т.)



МАРКИРОВКА



Раздражает

- R36/38: Раздражение глаз и кожи **НИЗКАЯ АКТИВНОСТЬ**
- R38: Раздражитель кожи, **ВЫСОКАЯ АКТИВНОСТЬ**
R41: Риск серьёзного поражения глаз.
- *Не отличается от алкил эфир сульфатов, которые мы всё ещё имеем в нашем ассортименте продукции*

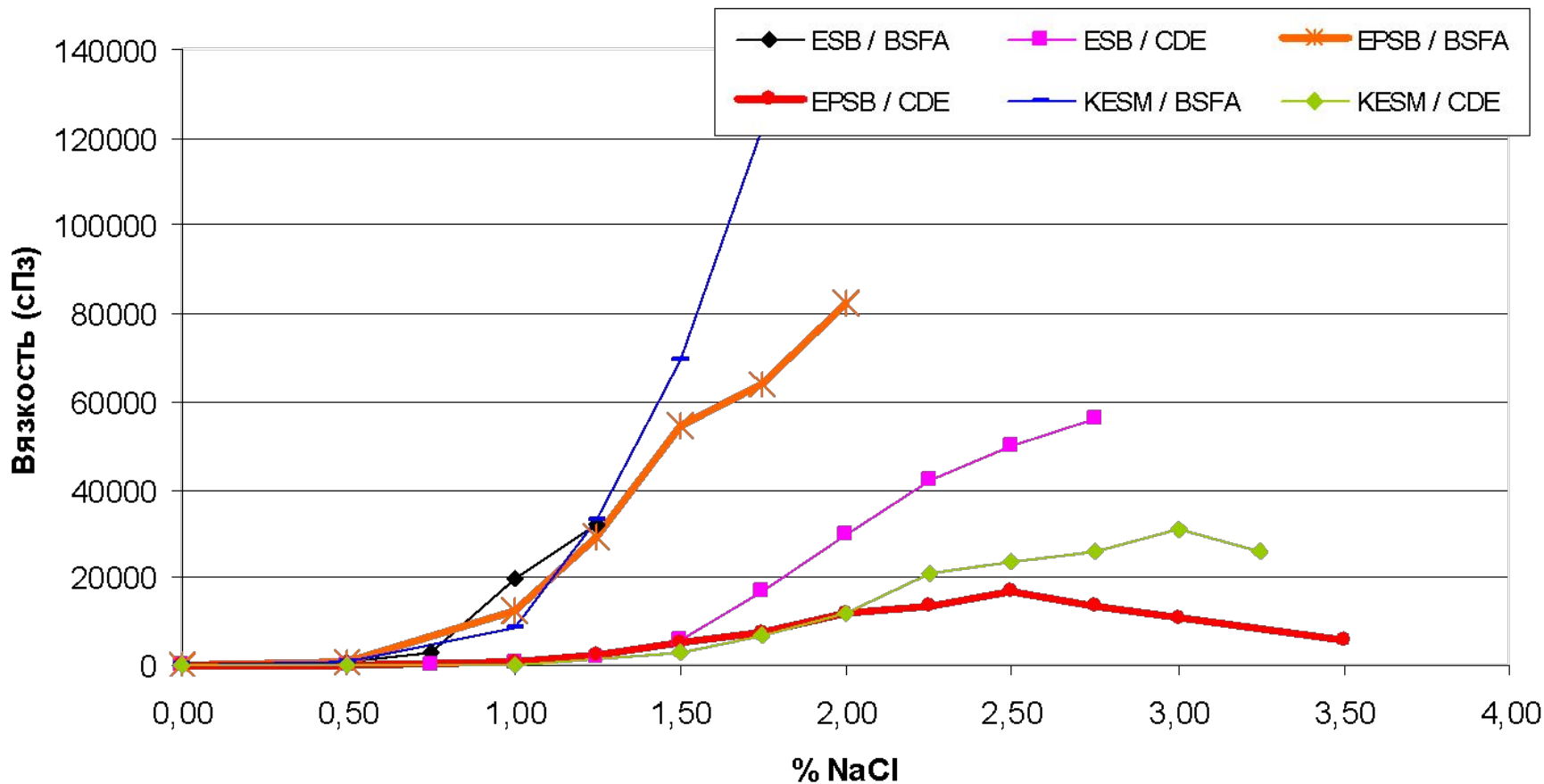
БИОРАЗЛАГАЕМОСТЬ

Легко биоразлагается (OECD 301)

- *Не отличается от алкил эфир сульфатов, которые мы всё ещё имеем в нашем ассортименте продукции*

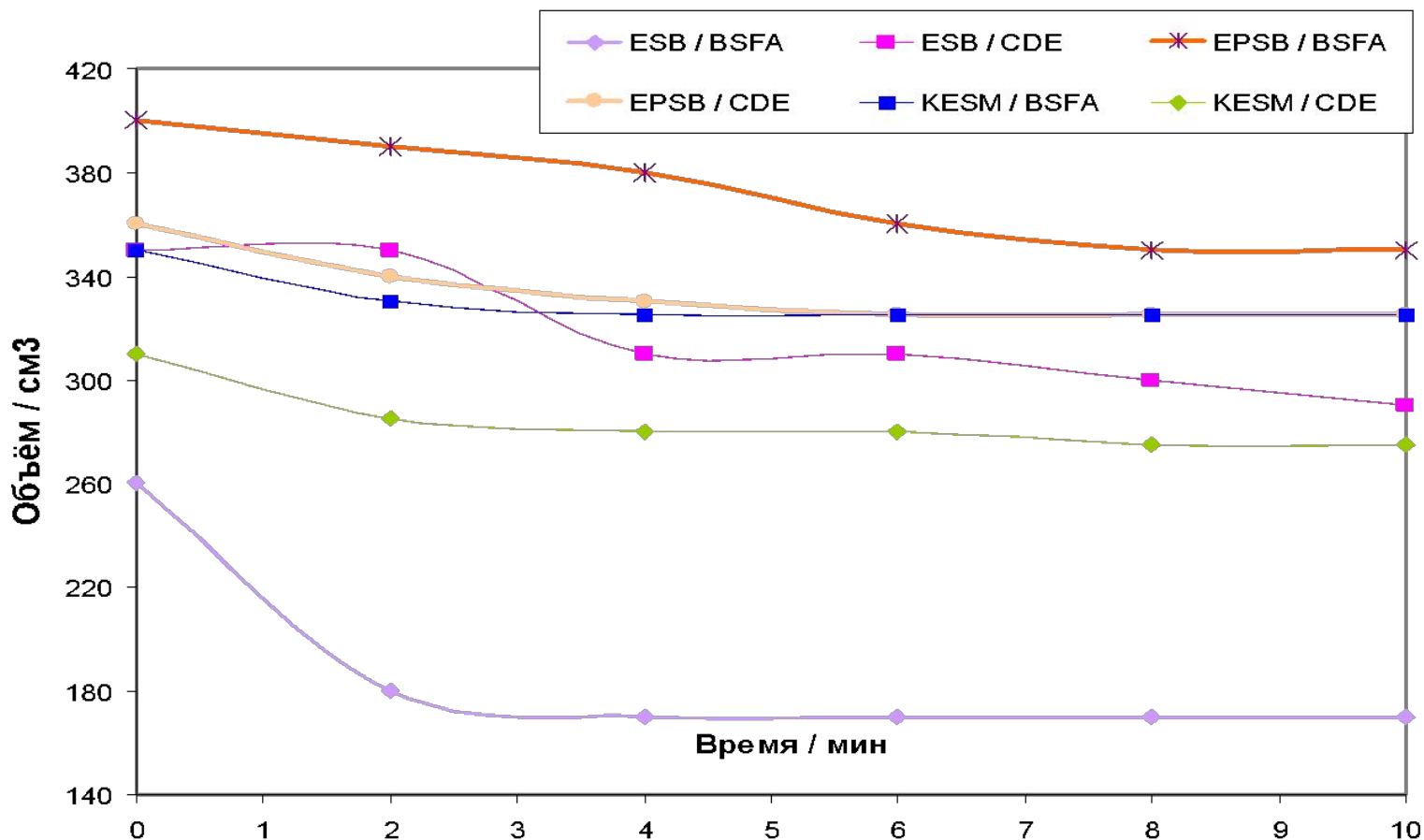
ГОТОВЫЕ СОСТАВЫ

Кривые вязкости



ГОТОВЫЕ СОСТАВЫ

Устойчивость пенообразования при вращении (жёсткая вода)



EMPILAN[®] KP7

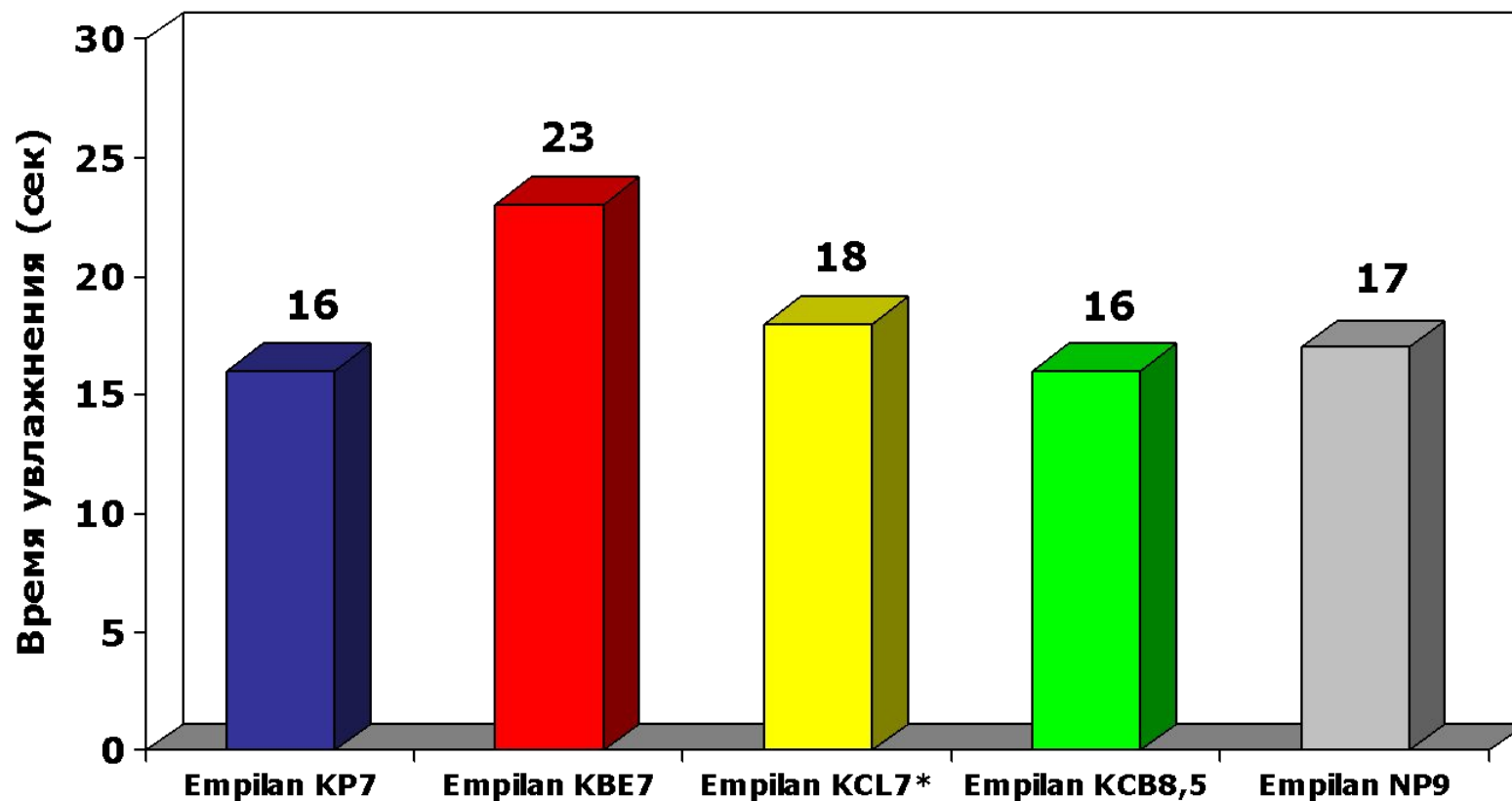
- Данные по растворимости
- Тест на увлажнение
- Сравнение моющей способности продукции для стирки
- Маркировка
- Биоразлагаемость

Данные по растворимости

	C _{pt} (0.5% в H ₂ O)	C _{pt} (5/45/25 BDG)	HLB величина
Empilan [®] KP7	49°C	78°C	12.3
Empilan [®] KBE 7	56°C	79°C	12.3
Empilan [®] KCL 7	< 30°C	75°C	12.0
Empilan [®] KCB 8.5	69°C	79°C	13.7
Empilan [®] NP 9	55°C	78°C	12.9

Тест на увлажнение

1 г/л в деминерализованной воде при 25°C



*мутный раствор

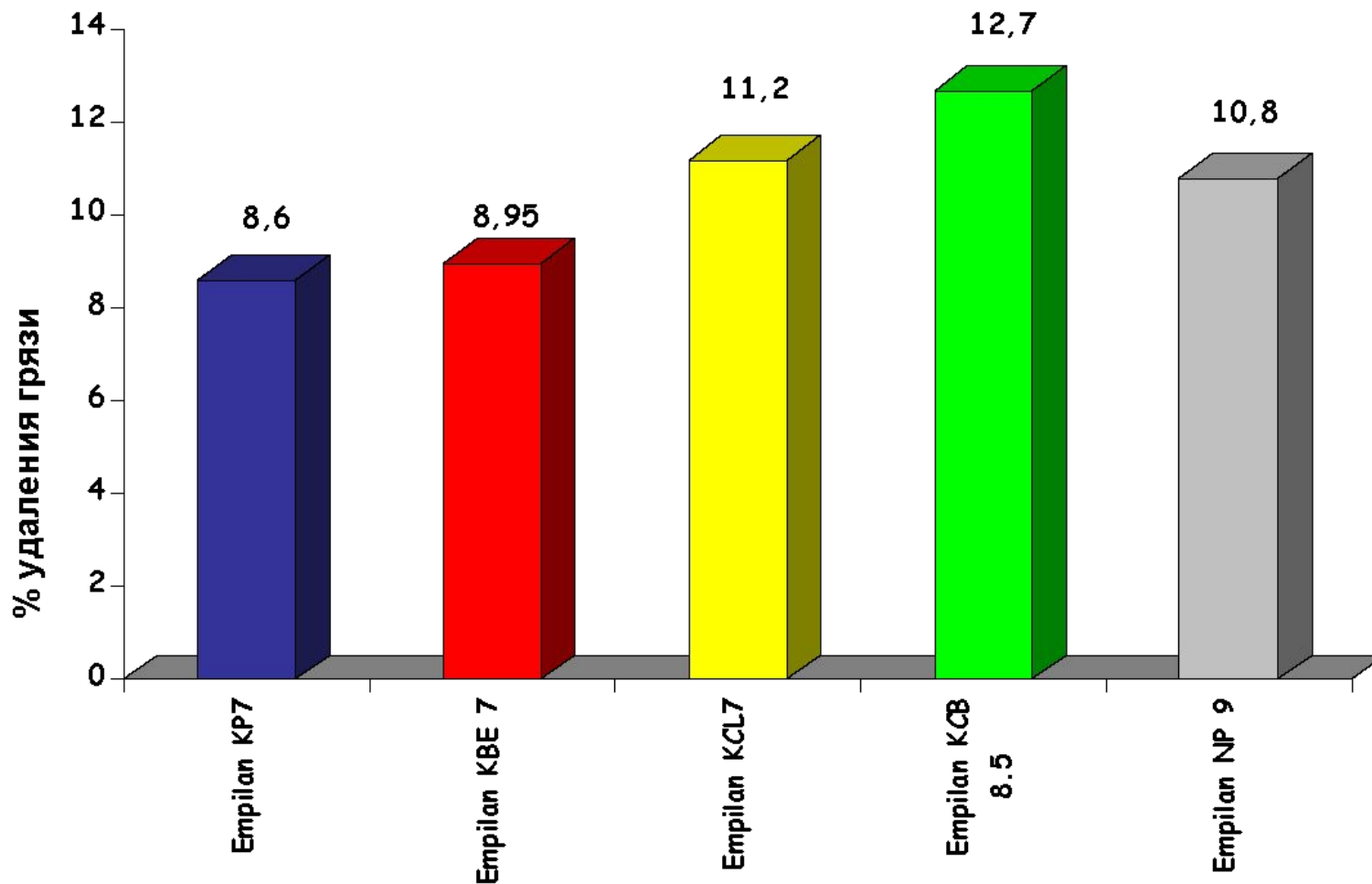
Моющие характеристики

Условия:

- концентрация: 1 г/л
- жёсткость воды: 27°f
- время мойки: 30 мин
- температура: 40°C и 60°C

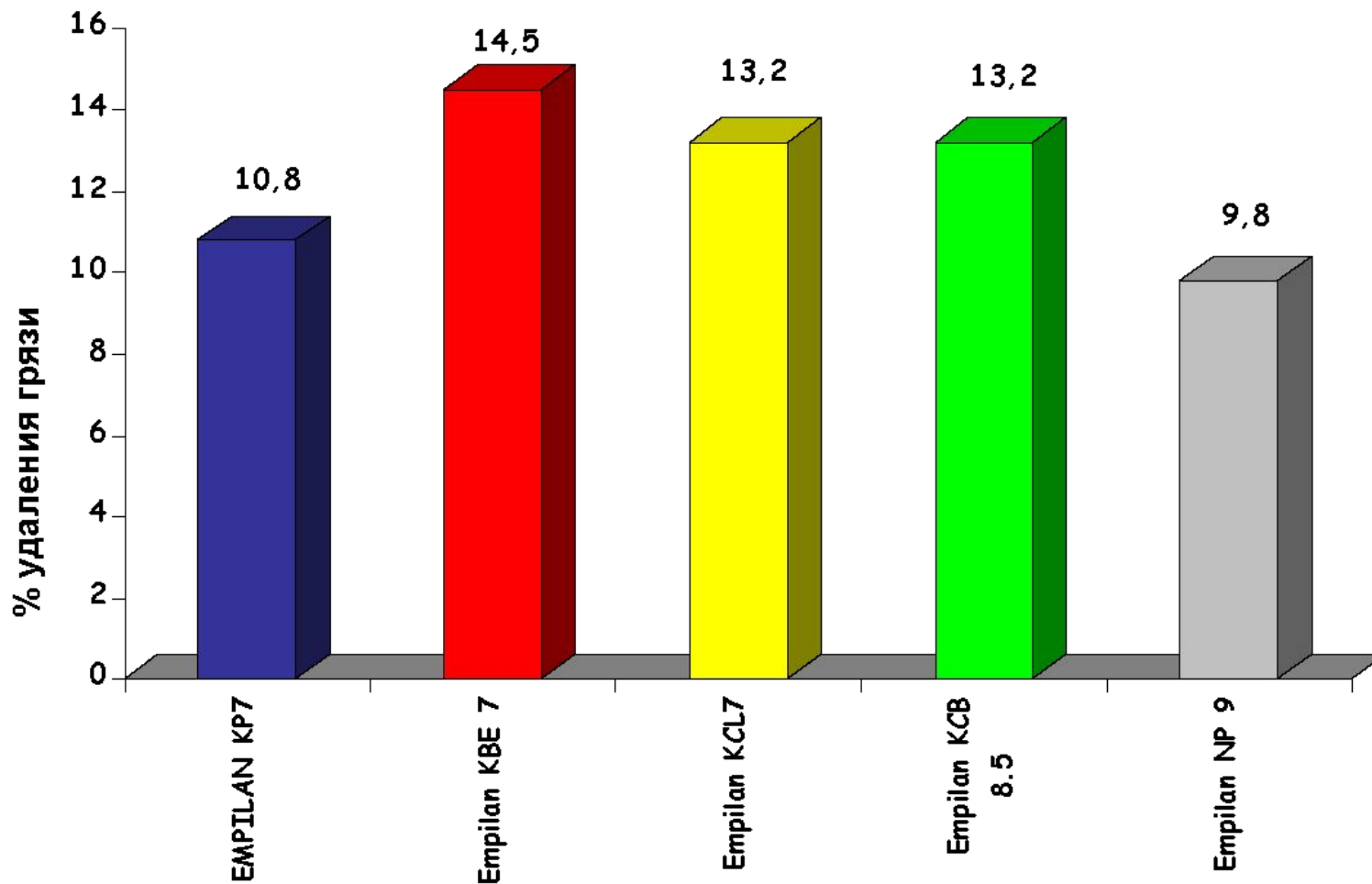
LINATEST 40°C – EMPA 101

Хлопок, загрязнённый углём и оливковым маслом



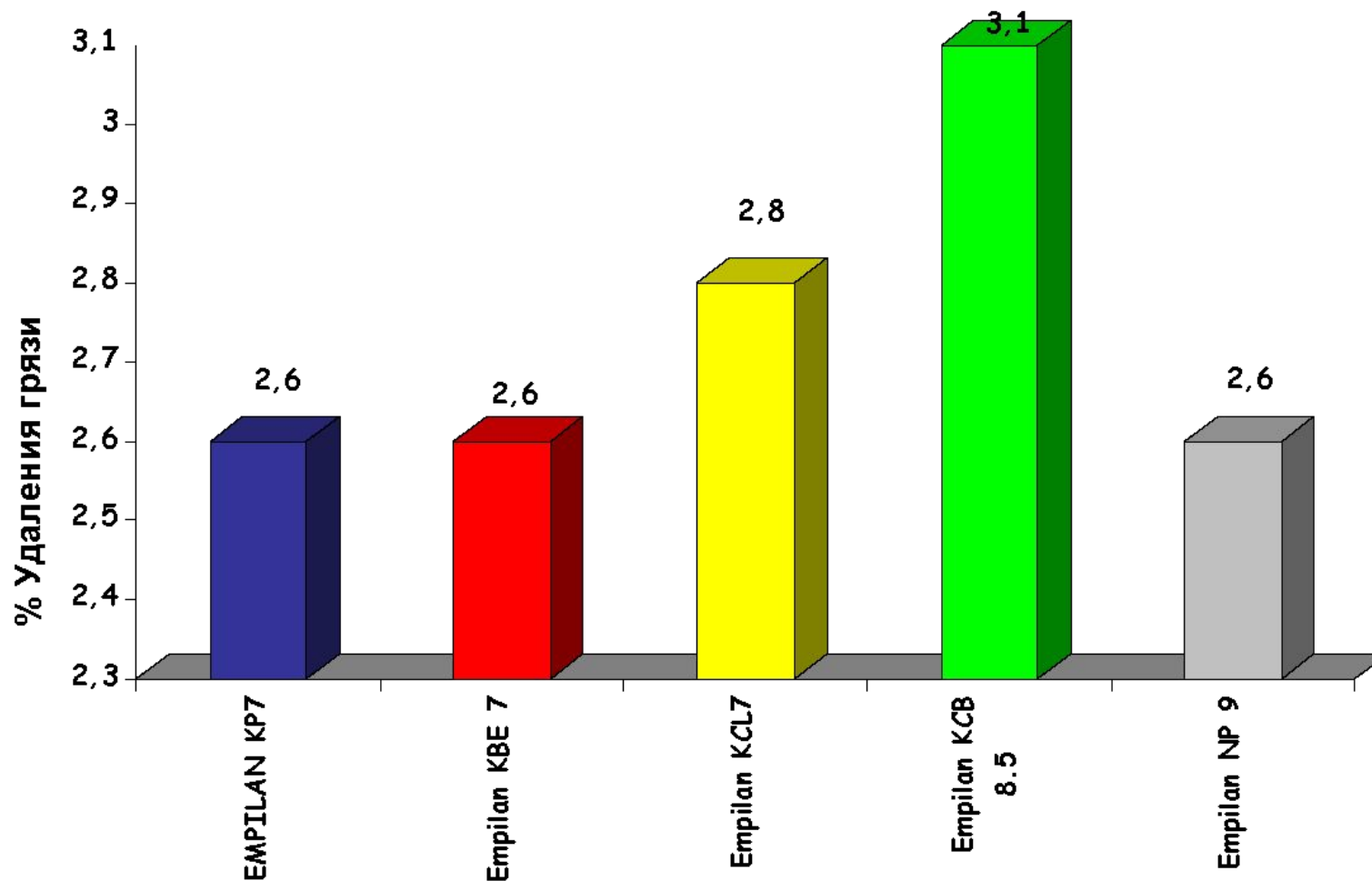
LINATEST 40°C – EMPA 104

Полиэфир/хлопок, (65/35) загрязнённый углём и оливковым маслом



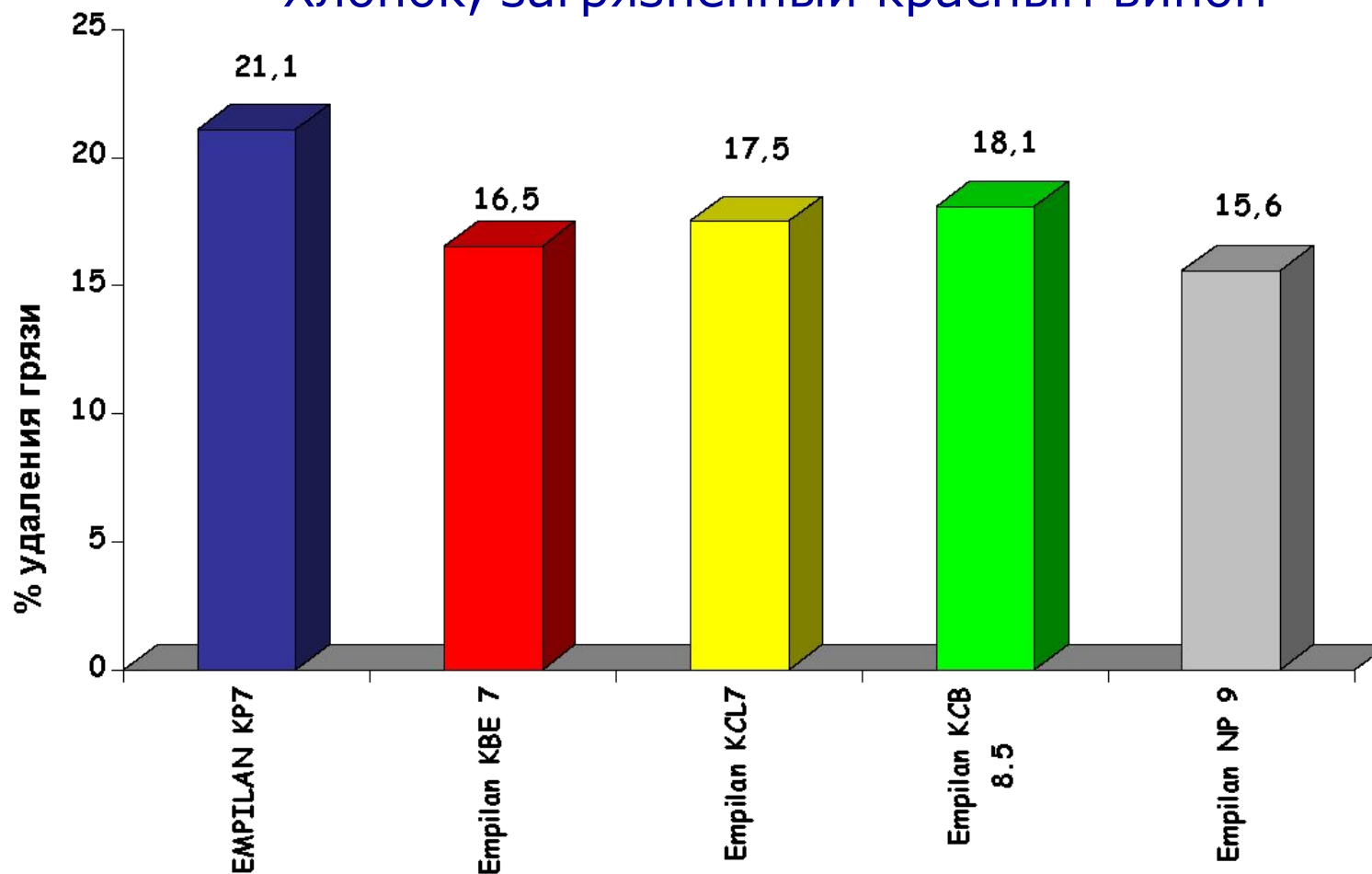
LINATEST 40°C – EMPA 112

Хлопок, загрязнённый какао



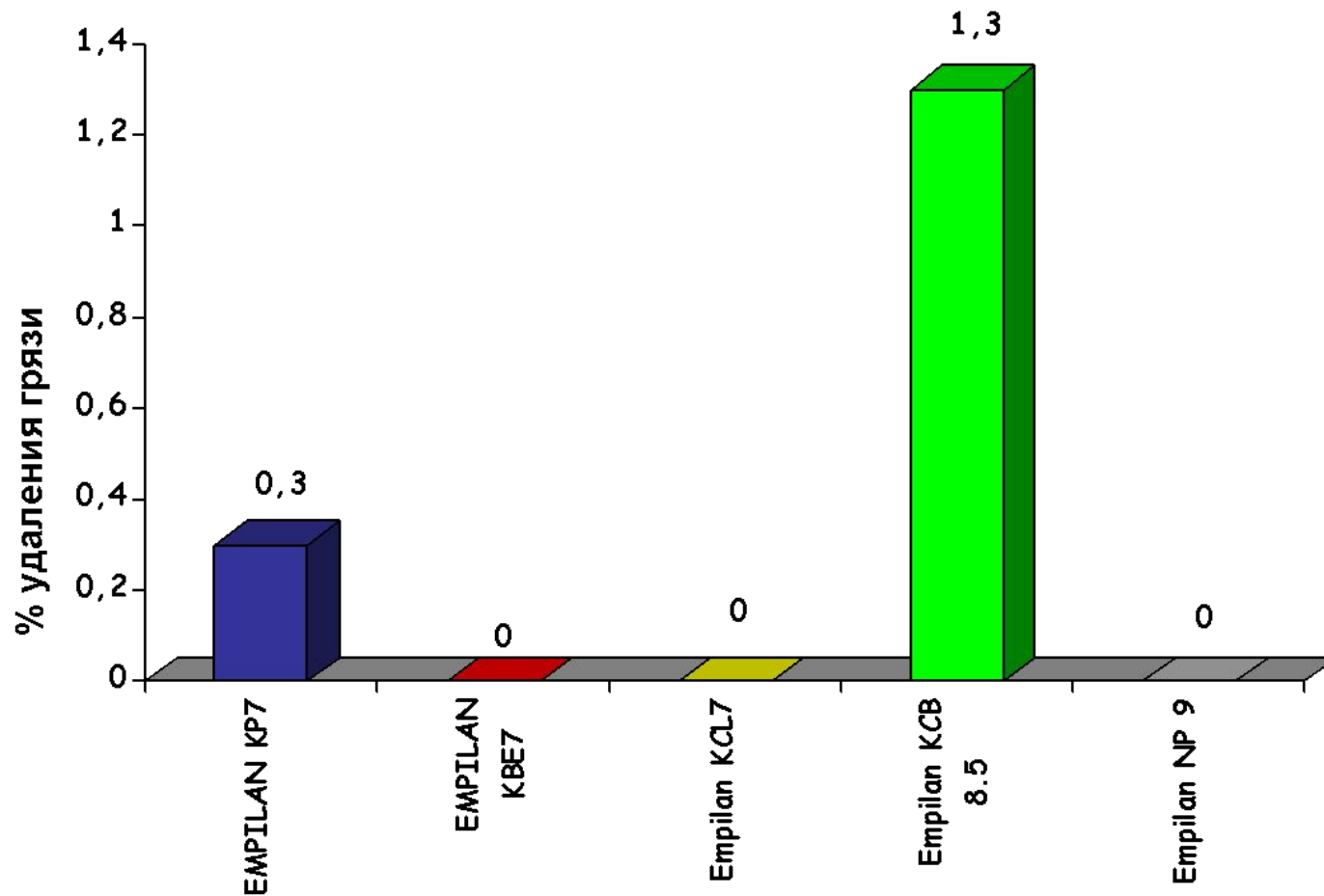
LINATEST 40°C – EMPA 114

Хлопок, загрязнённый красным вином



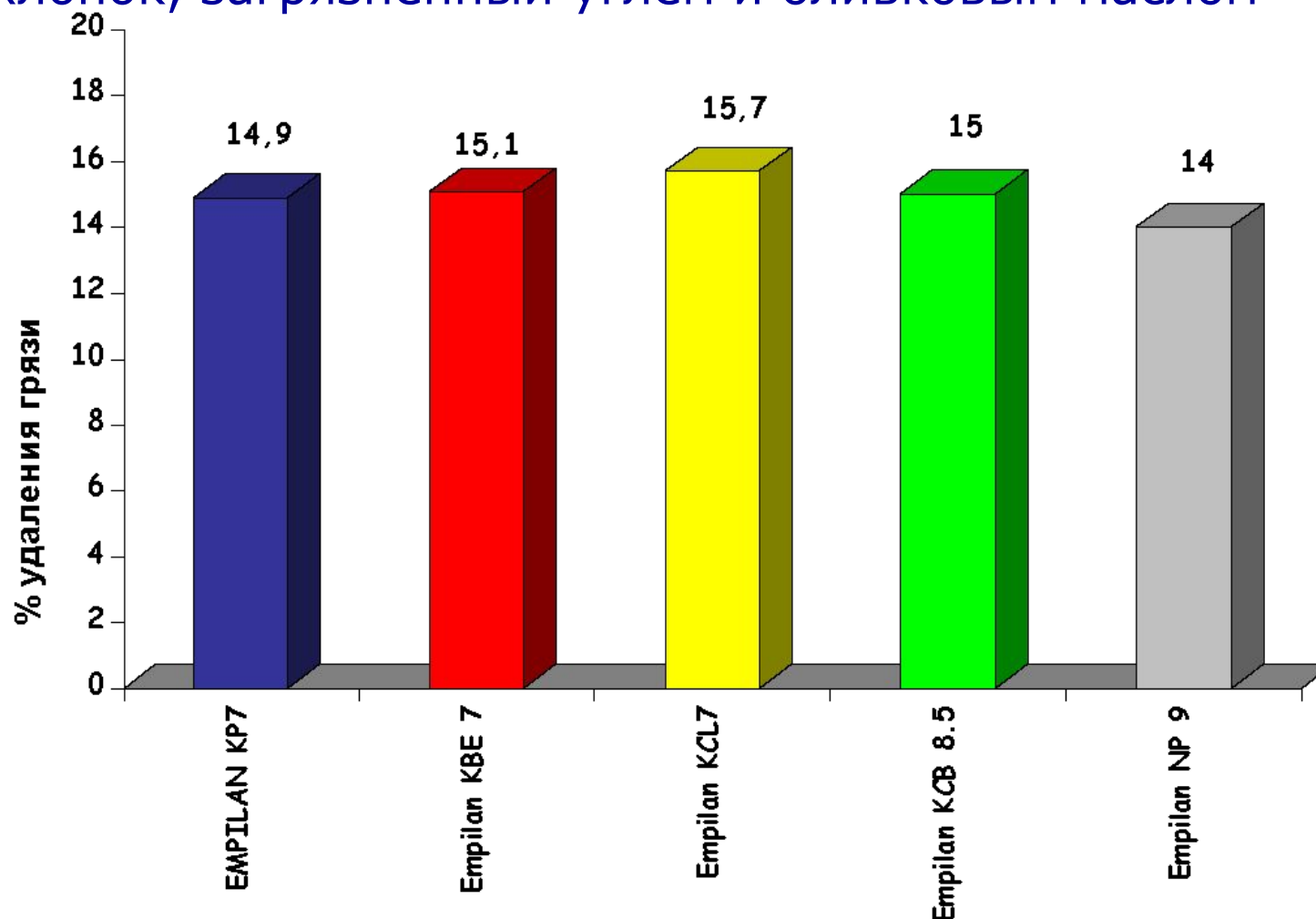
LINITEST 40°C – EMPA 116

Хлопок, загрязнённый кровью/молоком/чернилами



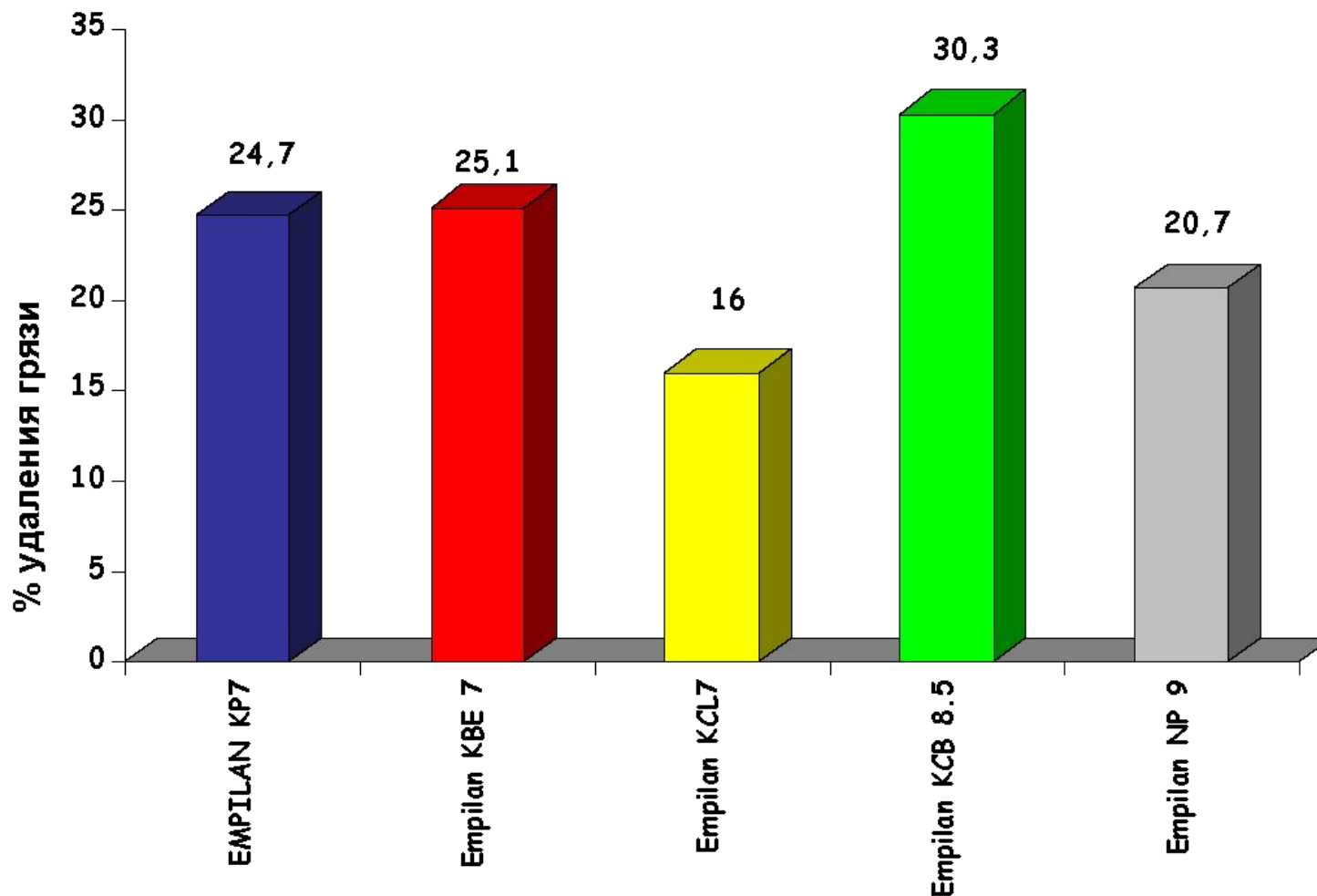
LINITEST 60°C – EMPA 101

Хлопок, загрязнённый углём и оливковым маслом



LINITEST 60°C – EMPA 104

Полиэфир/хлопок (65/35) загрязнённый углём и оливковым маслом



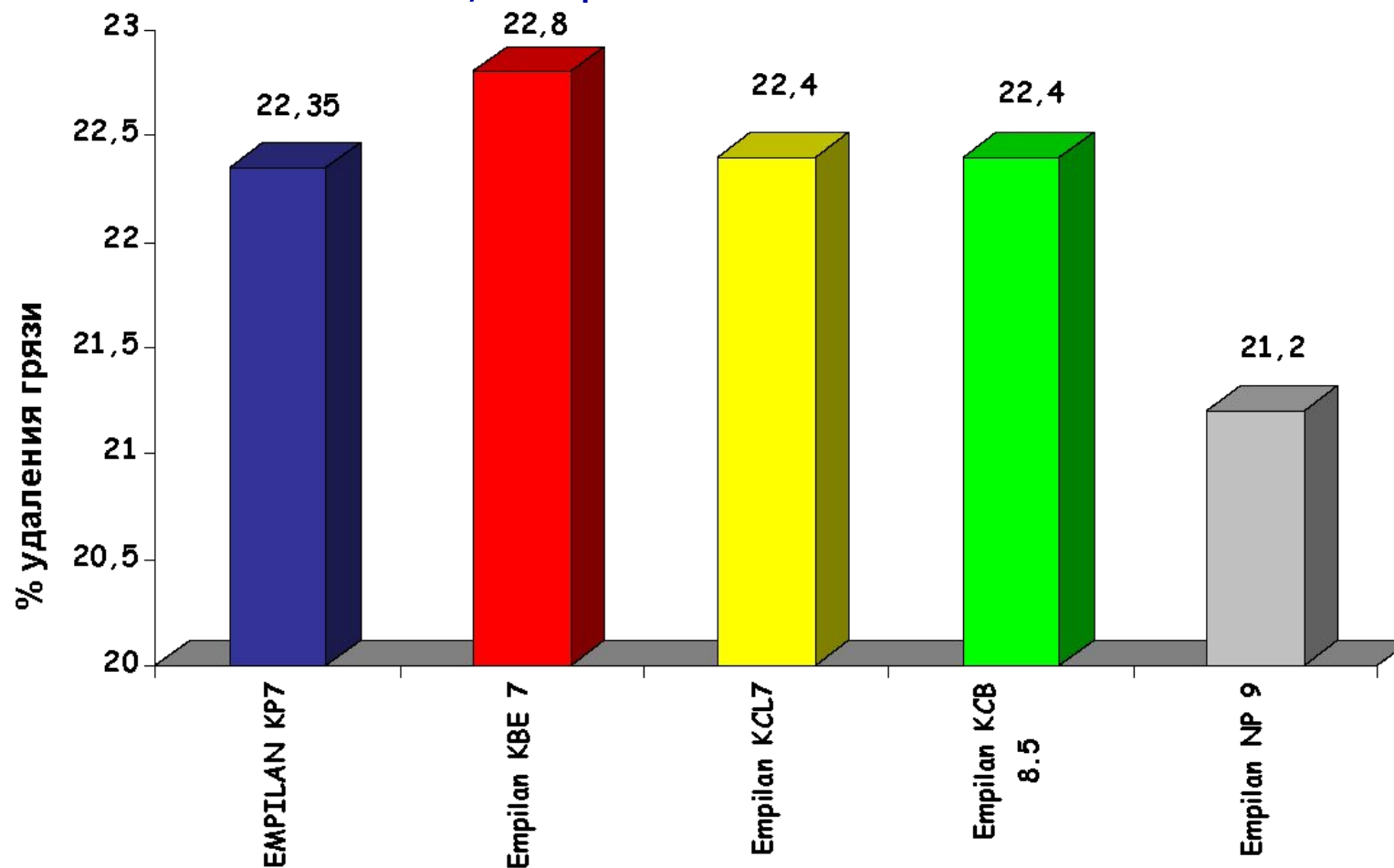
LINATEST 60°C – EMPA 112

Хлопок, загрязнённый какао



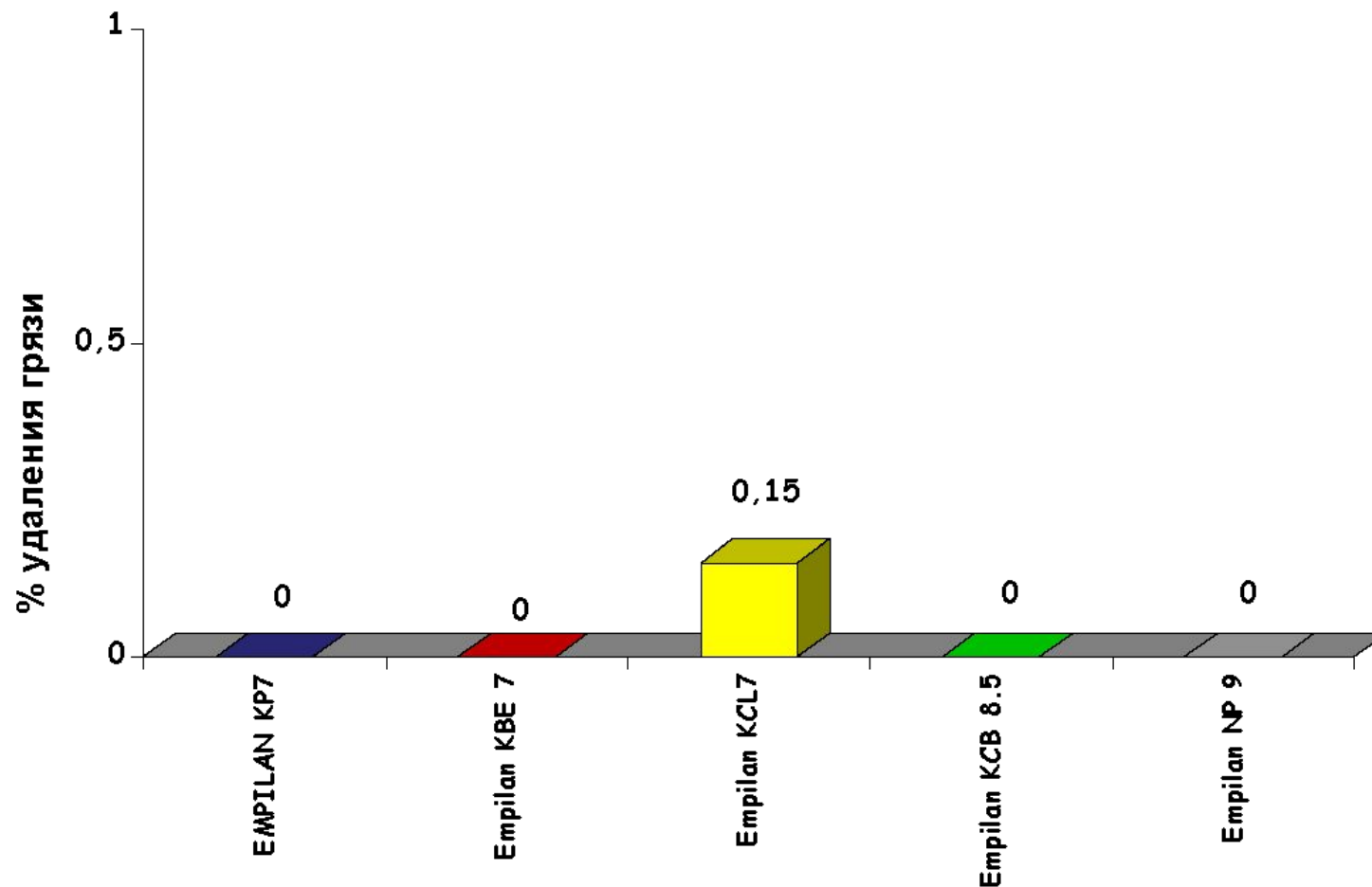
LINATEST 60°C – EMPA 114

Хлопок, загрязнённый какао



LINITEST 60°C – EMPA 116

Хлопок, загрязнённый кровью/молоком/чернилами



МАРКИРОВКА



Вредный



**Опасен для окружающей
среды**

- **R22: Вреден при глотании**
- **R41: Риск серьёзного повреждения глаз**
- **R50: Очень токсичен для водных организмов**
- *Не отличается от этоксилированных спиртов, которые мы имеем в ассортименте нашей продукции*

БИОРАЗЛАГАЕМОСТЬ

Легко биоразлагается (OECD 301)

- *Не отличается от этоксилированных спиртов, которые мы всё ещё имеем в ассортименте нашей продукции*