



Семинар

SOLVAY как функциональный наполнитель для красок

Химикаты «Сольвей» и их назначение



Производственная программа «Сольвей»

❖ Малотоннажные продукты

- ♦ **Химикаты** : фторсодержащие продукты, функциональные минеральные добавки, капролактоны, особо чистая H_2O_2 и дезинфицирующие средства на ее основе, бикарбонат натрия, особо чистые карбонаты бария и стронция
- ♦ **Полимеры**: Полимеры и композиции технического и специального назначения
- ♦ **Изделия из пластмасс**: топливные баки из ПЭВП, пленки медицинского назначения

❖ Крупнотоннажные продукты

- ♦ **Химикаты**: Кальцинированная сода, перекись водорода, карбонаты бария и стронция, персоли, каустическая сода, поваренная соль
- ♦ **Полимеры**: ПВХ и ПЭВП
- ♦ **Изделия из пластмасс**: трубы, фитинги и листы технического назначения

☞ Фармацевтические продукты

- ♦ **Заместители гормонов, гастроэнтерологические, кардиологические, психотропные средства**

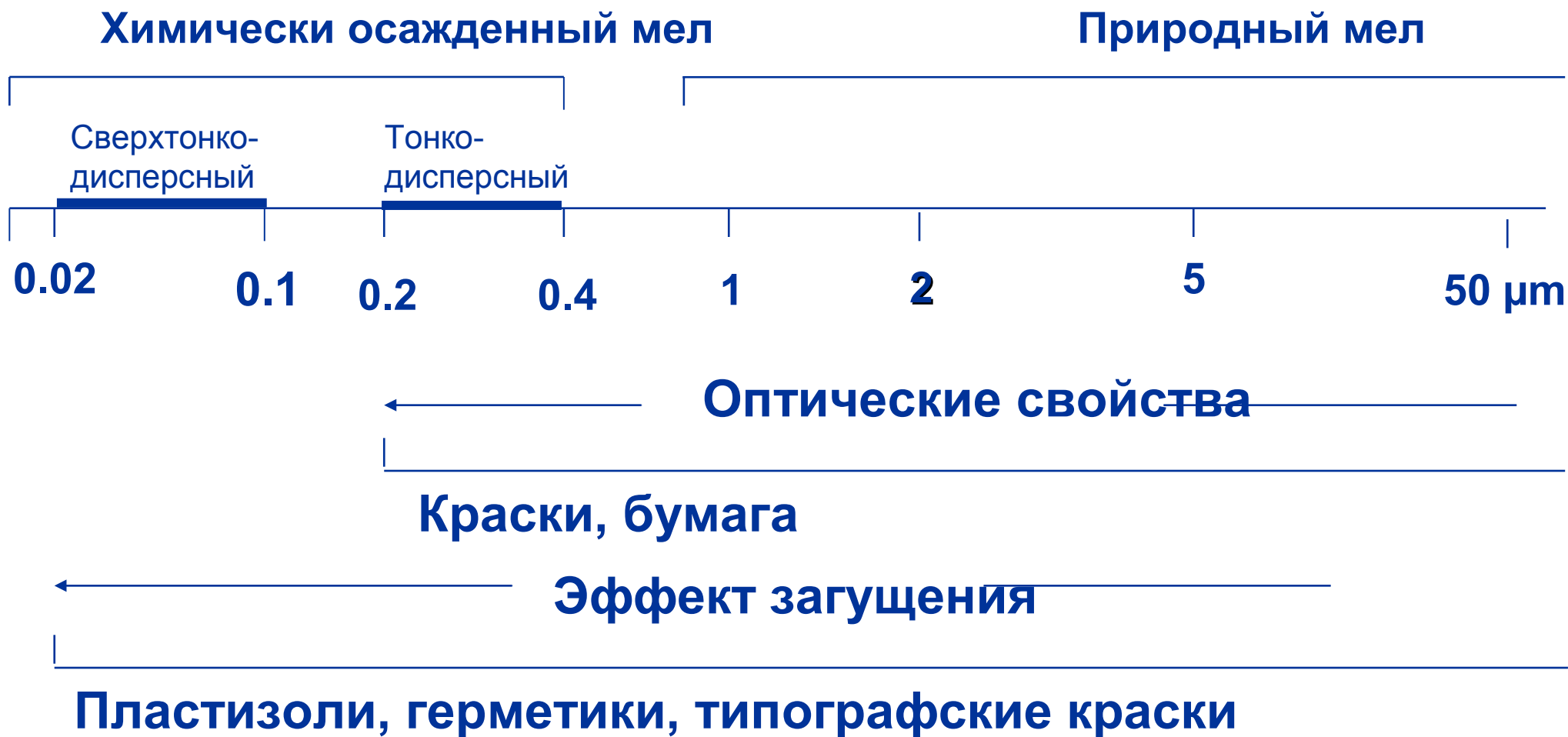
SOCAL®
WINNOFIL®



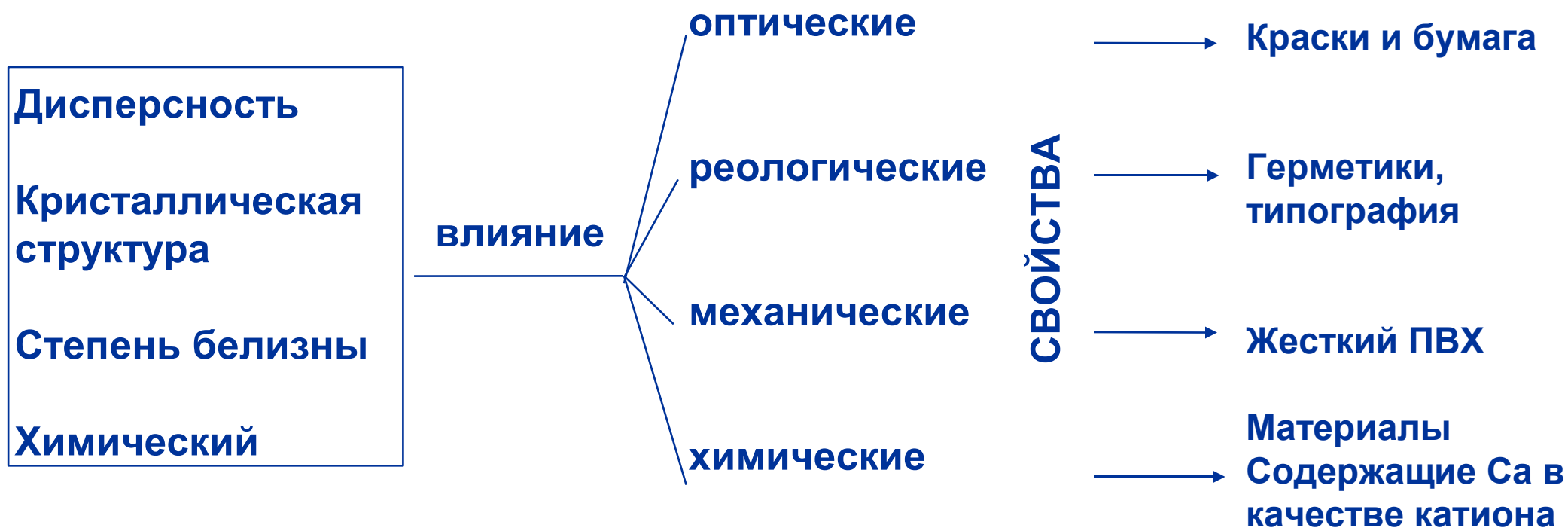
Функциональные минеральные добавки

SOLVAY

Наполнители на основе мела: размер частиц



Свойства и области применения химически осажденного мела



SOCAL® & WINNOFIL®

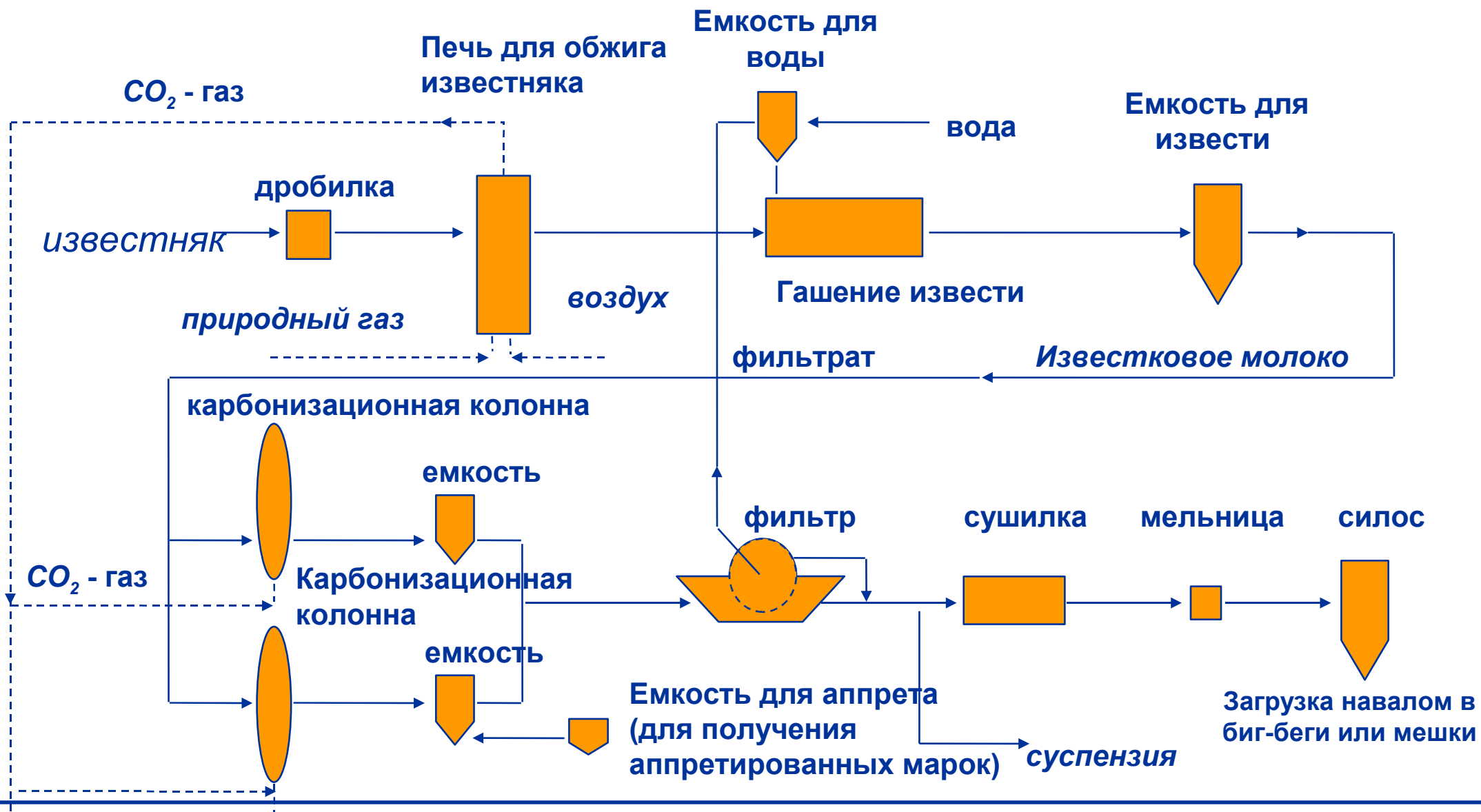
Основные стадии производства



4. Аппретирование (для некоторых марок)

SOCAL® & WINNOFIL®

Технологическая схема производства



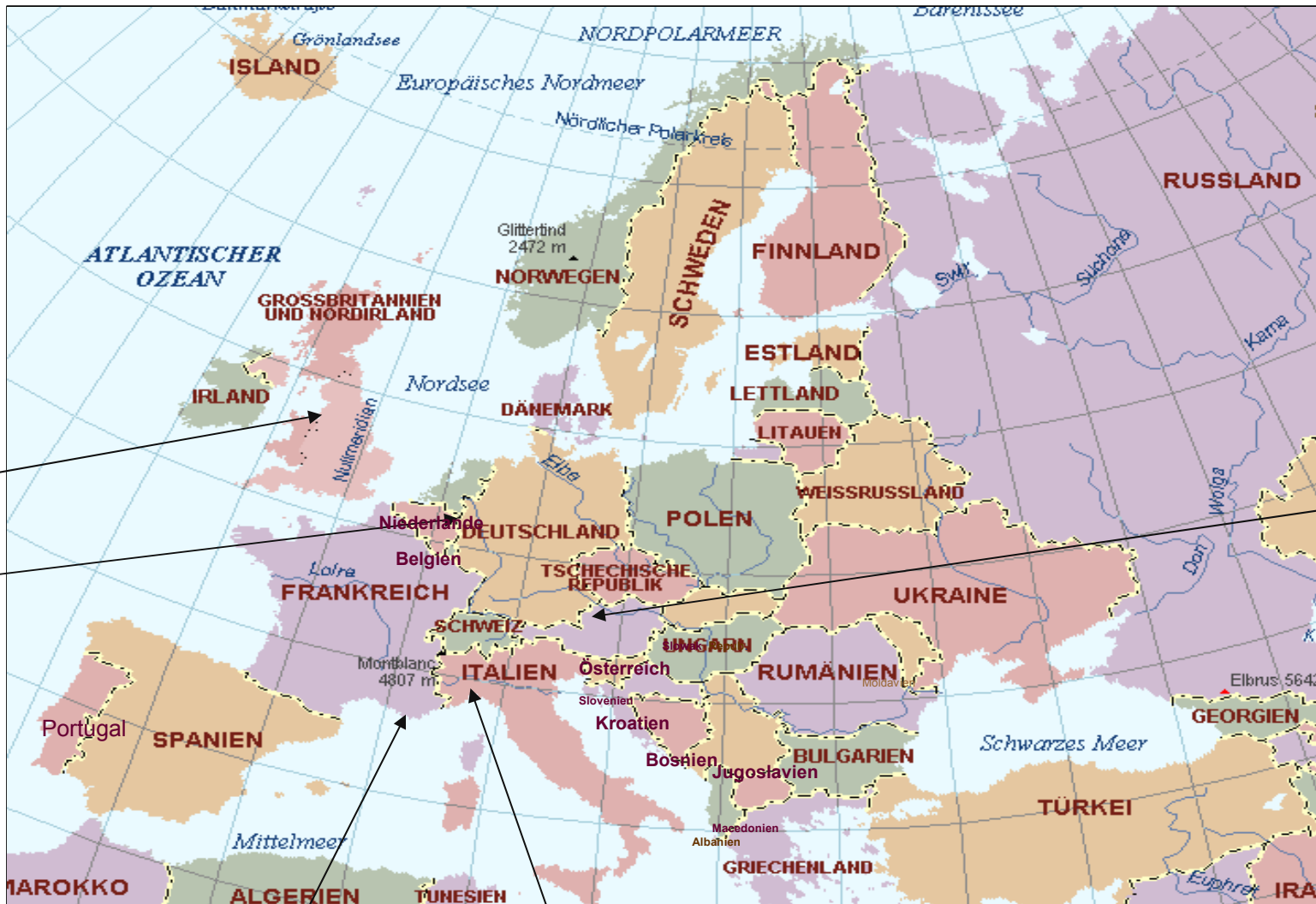
SOLVAY

«Сокаль» со скаленоэдрической структурой кристаллов в качестве добавки для красок



SOCAL & WINNOFIL

география производства



Lostock

Ebensee

Rheinberg

SOLVAY

Giraud

Angera

SOLGWAY

«Сокаль»

В ВОДОЭМУЛЬСИОННЫХ КРАСКАХ

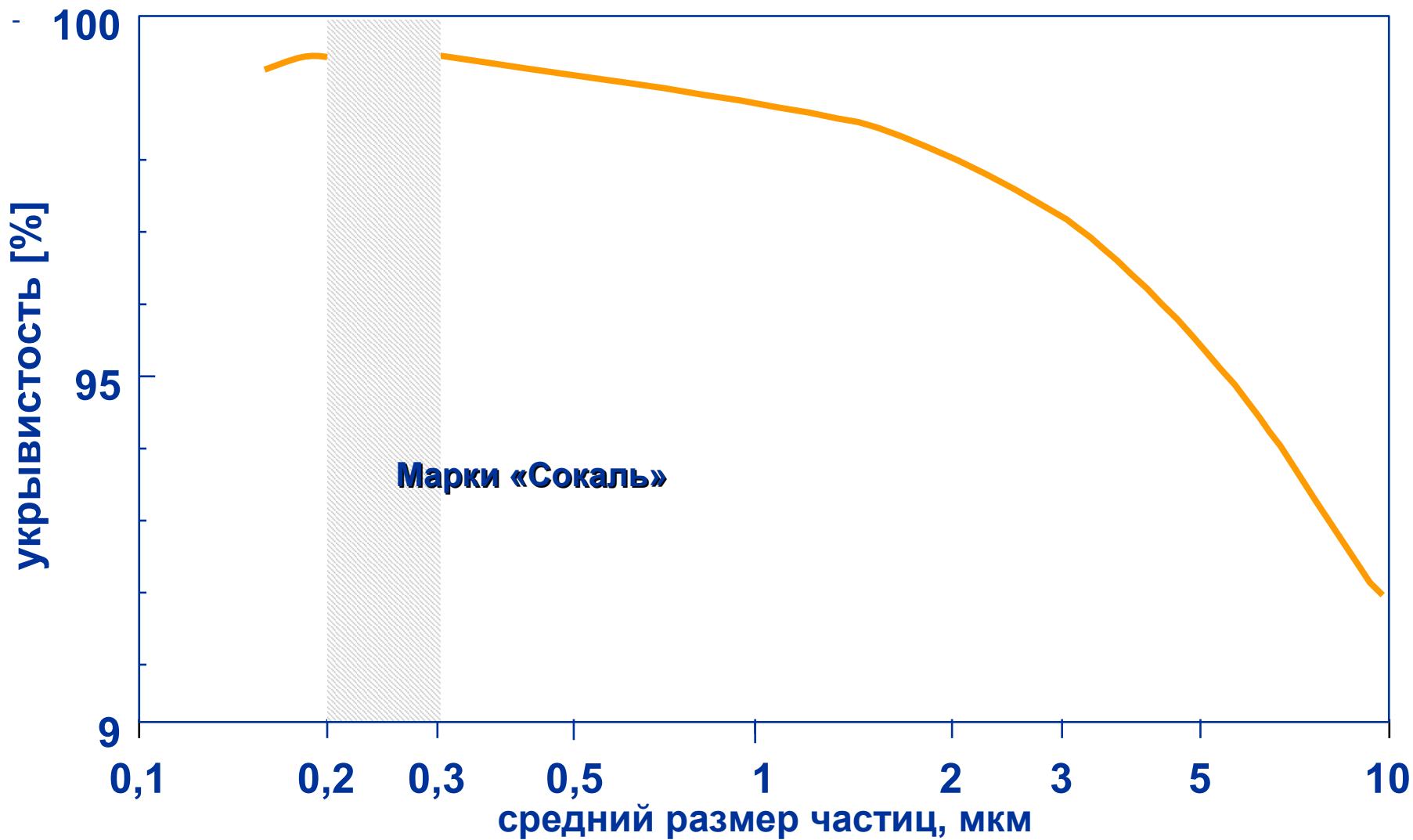
Размер частиц карбоната кальция

Наилучшее светорассеяние обеспечивает мел с диаметром частиц (d_p), равным половине длины волны видимого света

$$d_p \approx 0,26 \text{ } \mu\text{m}$$

Укрывистость

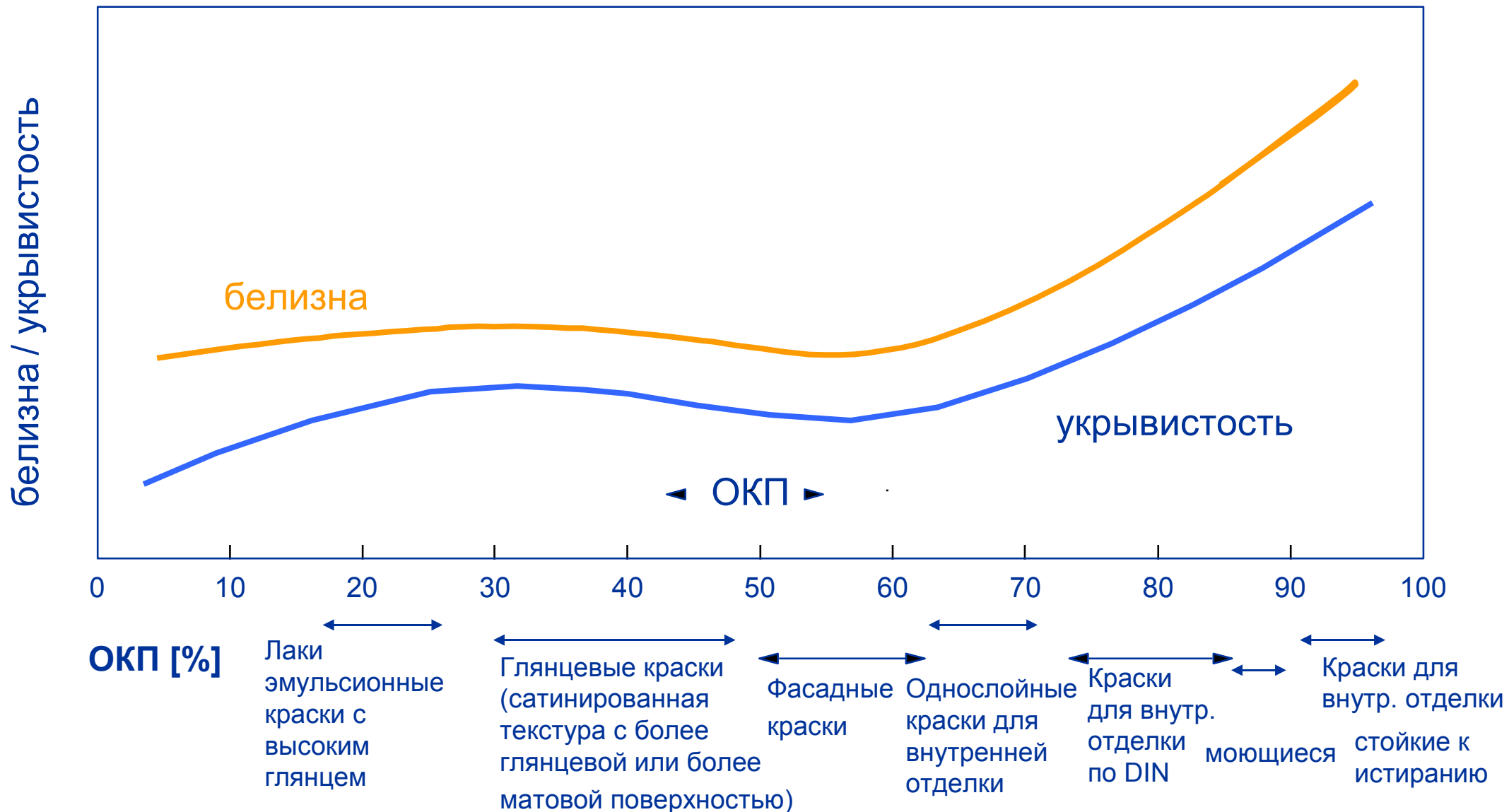
в зависимости от размера частиц (по показателю воздухопроницаемости)



Водоэмульсионные краски: критерии потребительских свойств

- белизна во влажном и сухом состоянии**
- укрывистость во влажном и сухом состоянии**
- краска должна быть моющейся**
- глянец**
- возможность нанесения валиком, распылением, кистью ...**
- консистенция, возможность нанесения в несколько проходов**
- запах**

Белизна и укрывистость в зависимости от объемной концентрации пигмента (ОКП)



Оптические свойства пигментов и наполнителей (оттенки цвета)

светлый

TiO₂
SOCAL P2, P3, P2V, P2E

CCN 2 - Наполнитель на основе природного CaCO₃ с размером частиц 2 мкм

CCN 5 - Наполнитель на основе природного CaCO₃ с размером частиц 5 мкм

тальк

обычный мел

глина

слюда

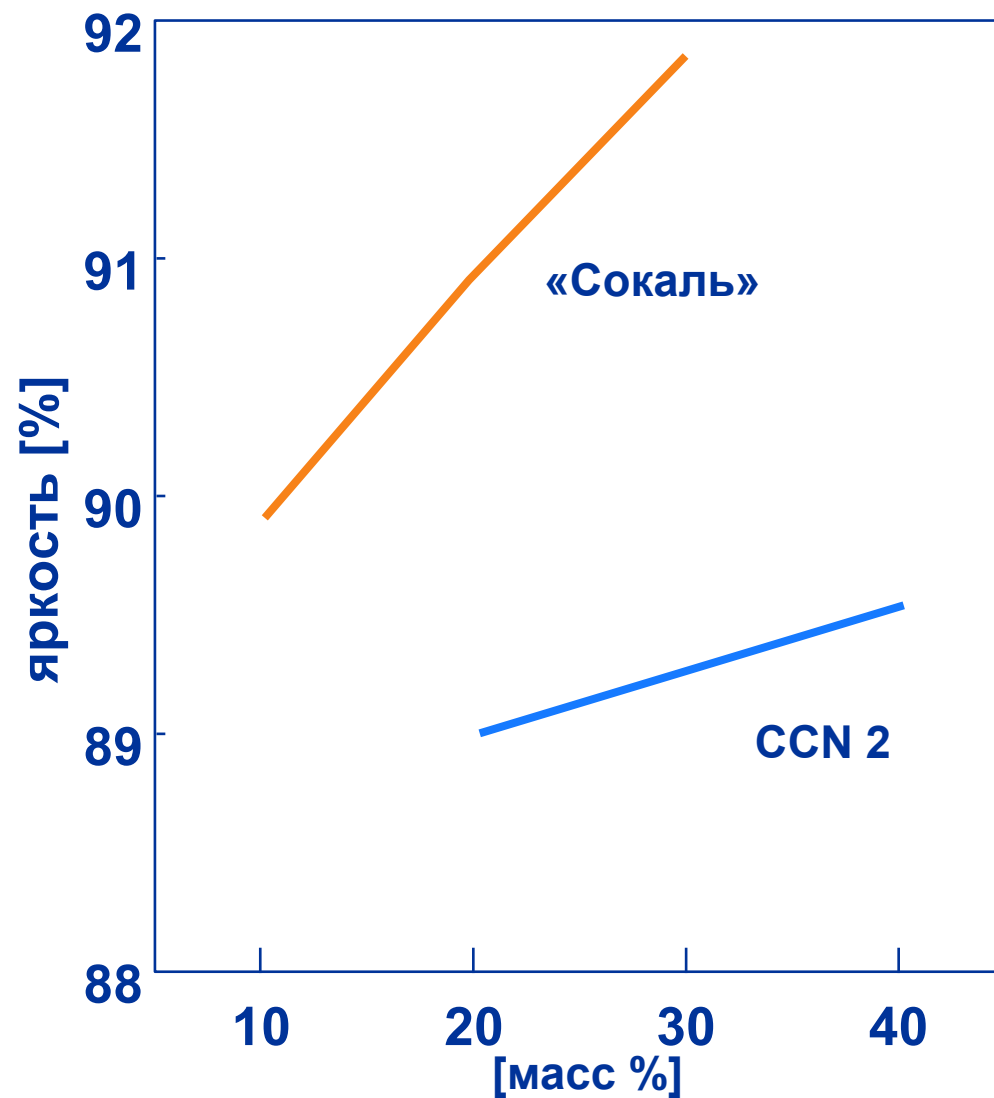
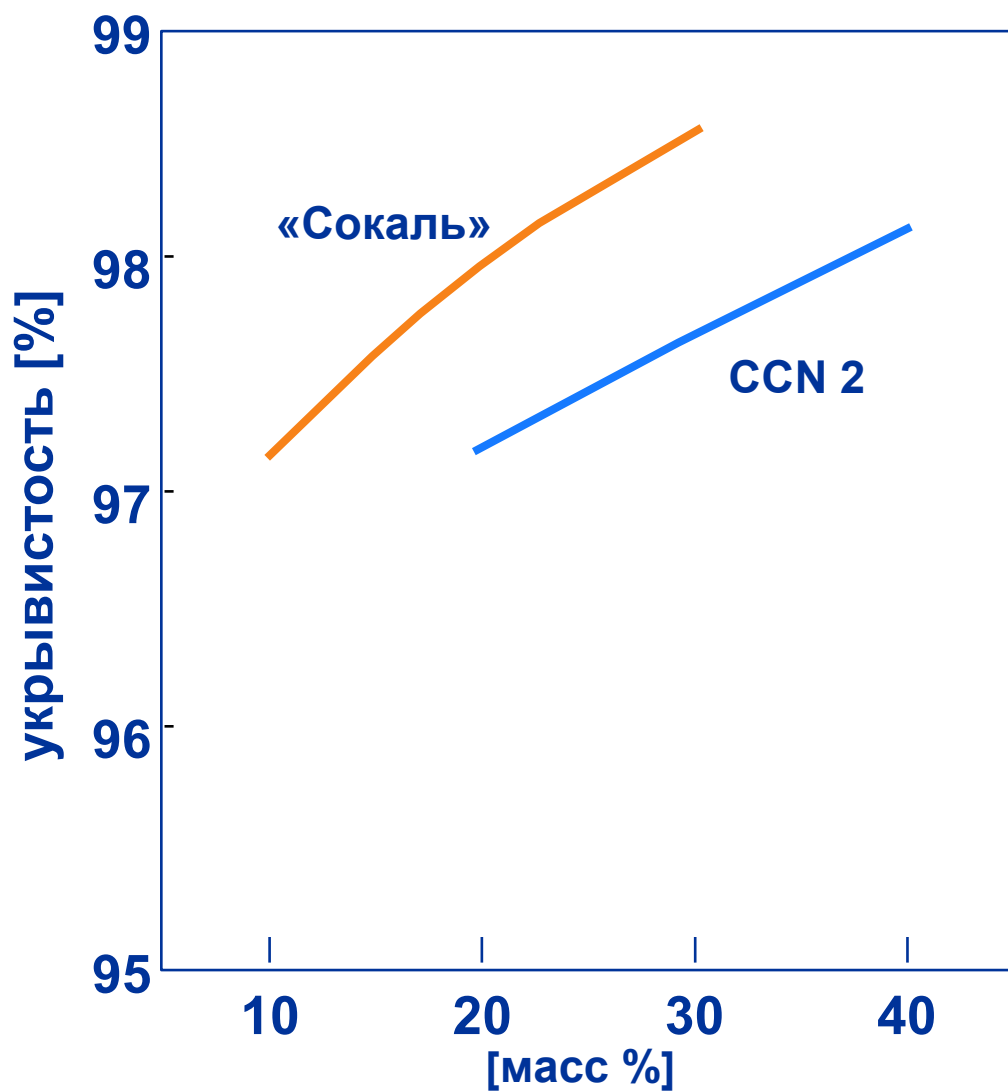
темный

Голубой
(нейтральный)

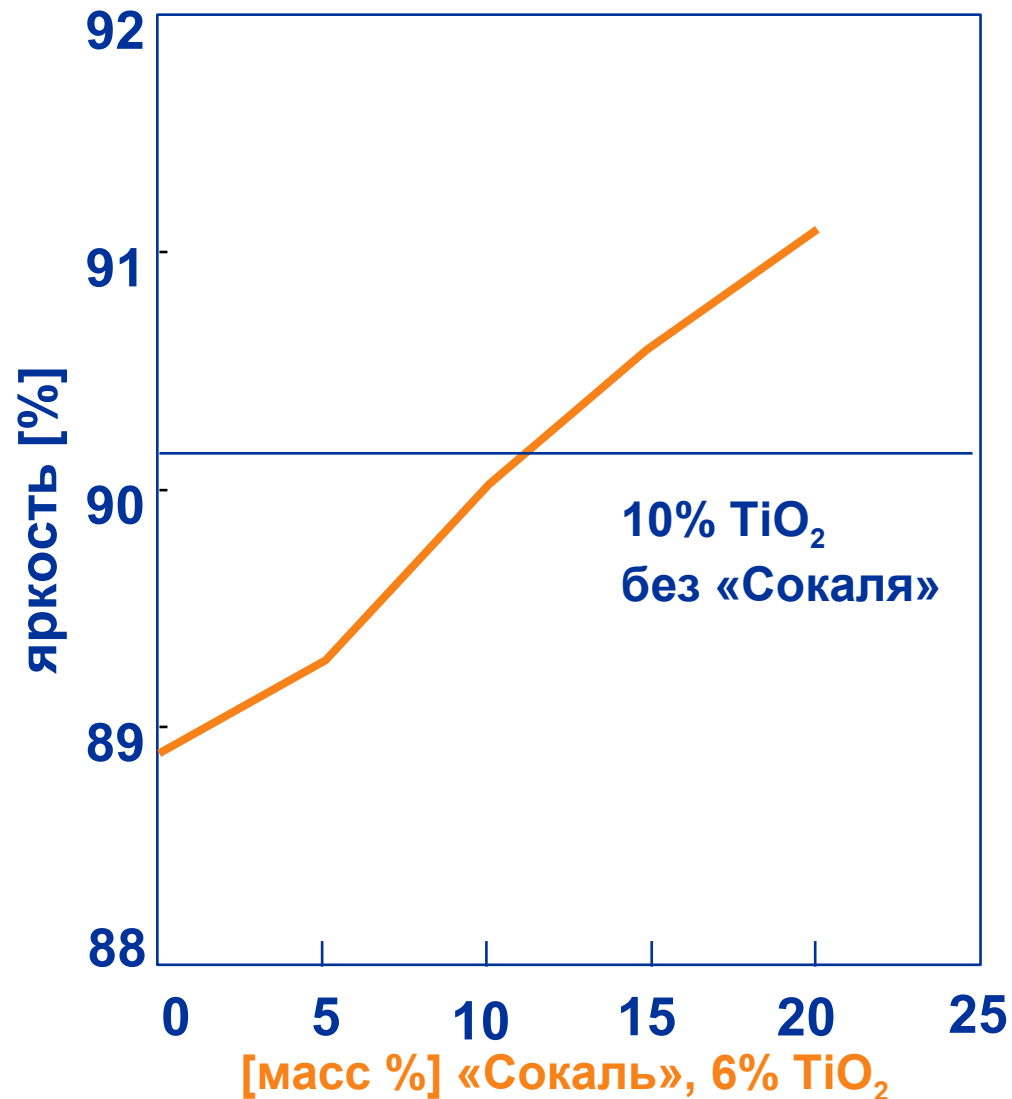
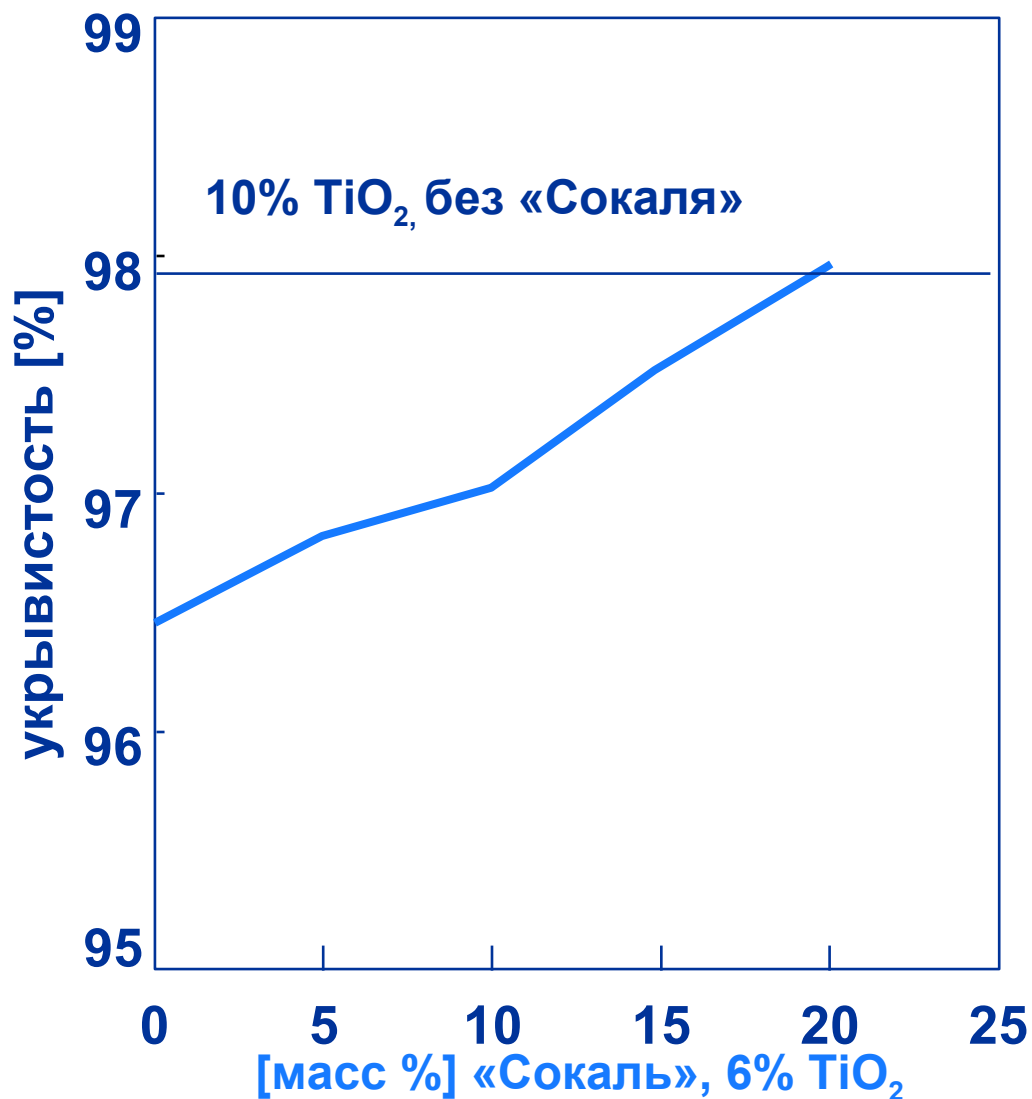
желтый

**«Сокаль» в
красках для
внутренних работ**

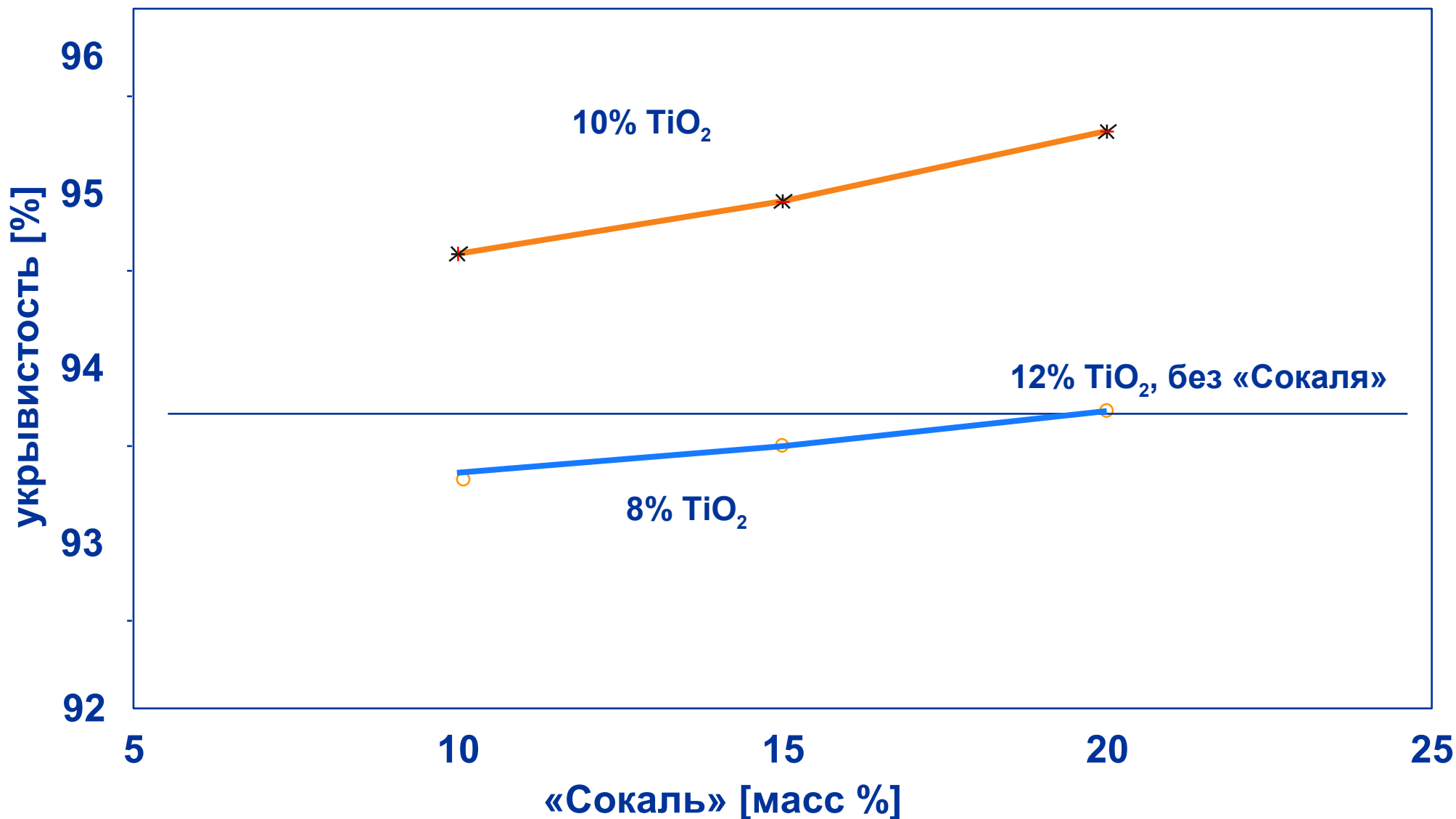
Зависимость укрывистости (в сухом) состоянии и яркости от содержания «Сокаля» и CCN 2



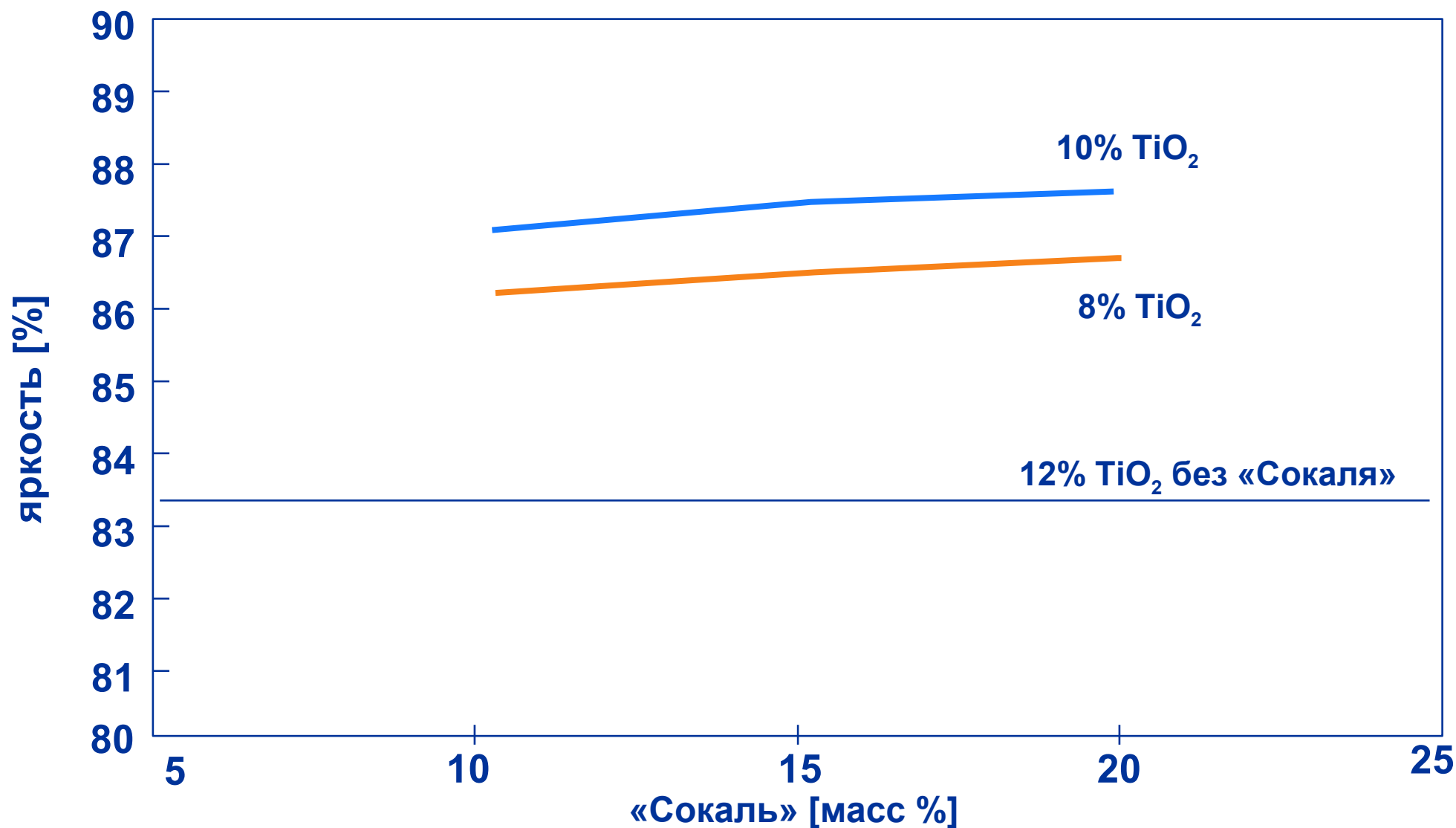
Зависимость укрывистости и белизны от содержания «Сокаля»



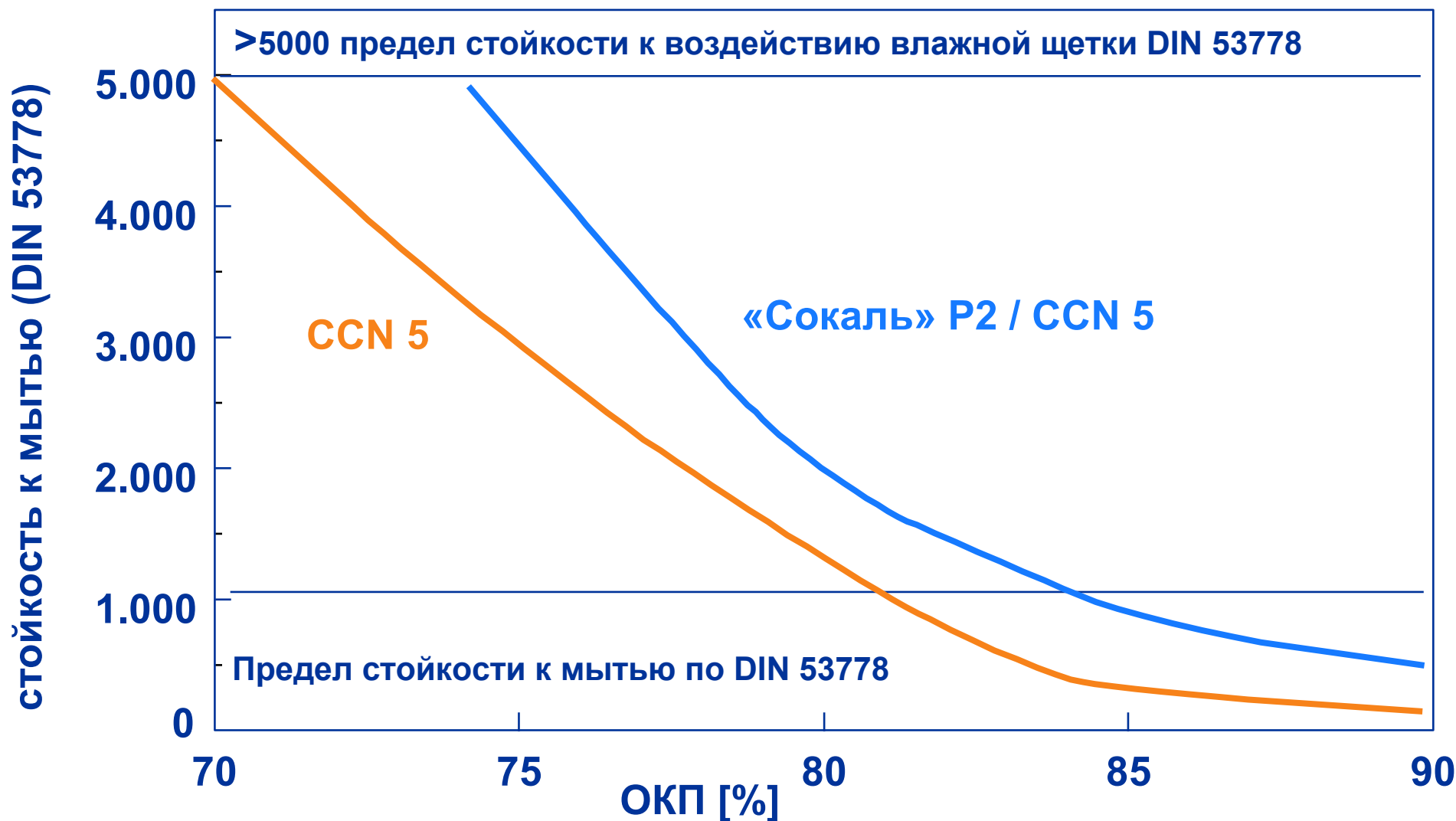
Зависимость укрывистости (во влажном состоянии) от содержания «Сокаля» при различных количествах TiO_2



Зависимость белизны (во влажном состоянии) от содержания «Сокаля» при различных количествах TiO_2 в рецептуре

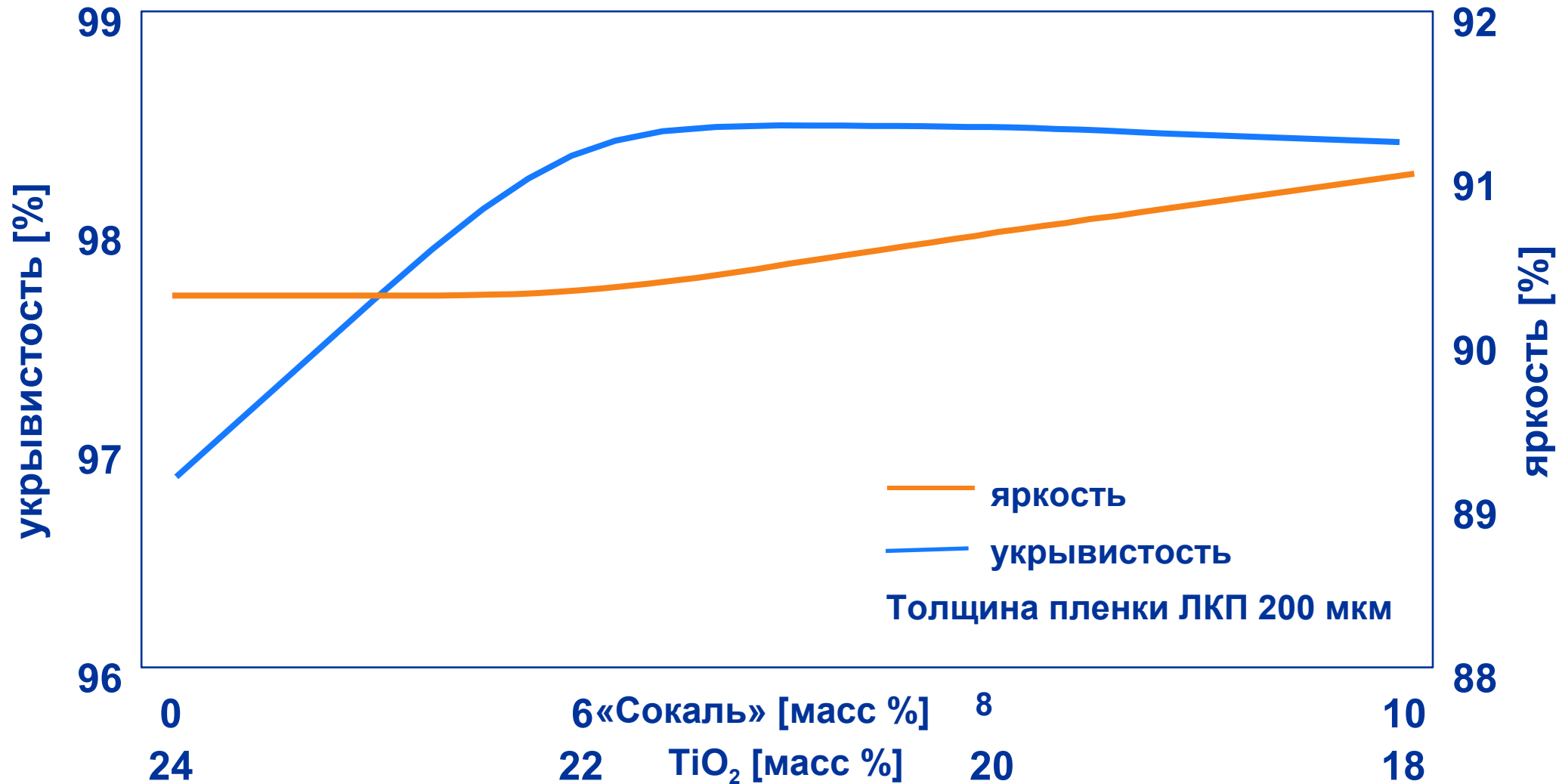


Зависимость стойкости к мытью (по DIN 53778) от объемной концентрации пигмента (ОКП)

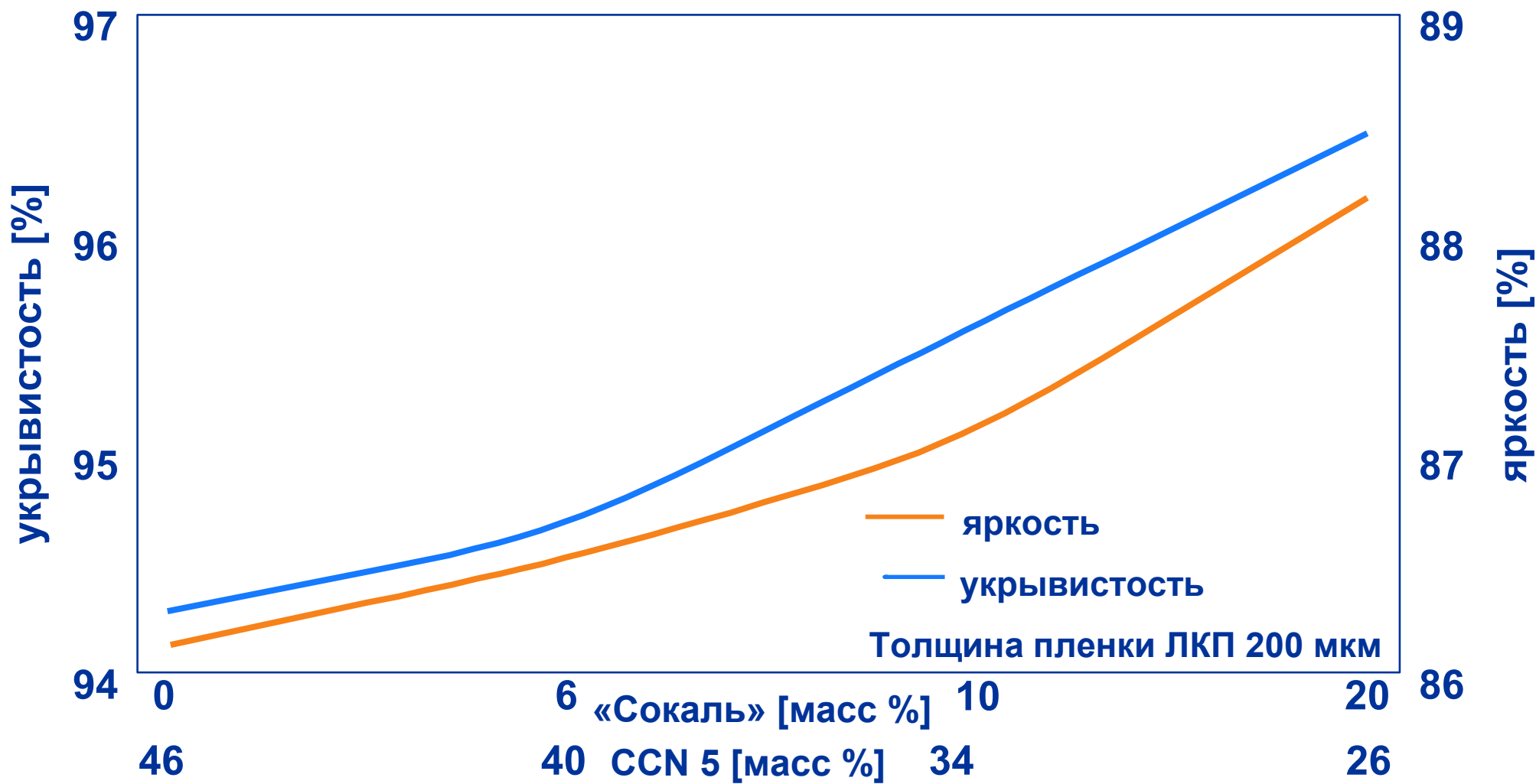


**«Сокаль» в
красках на
растворителе**

Изменение белизны и укрывистости в зависимости от повышения содержания «Сокаля» и, соответственно, снижения содержания TiO_2

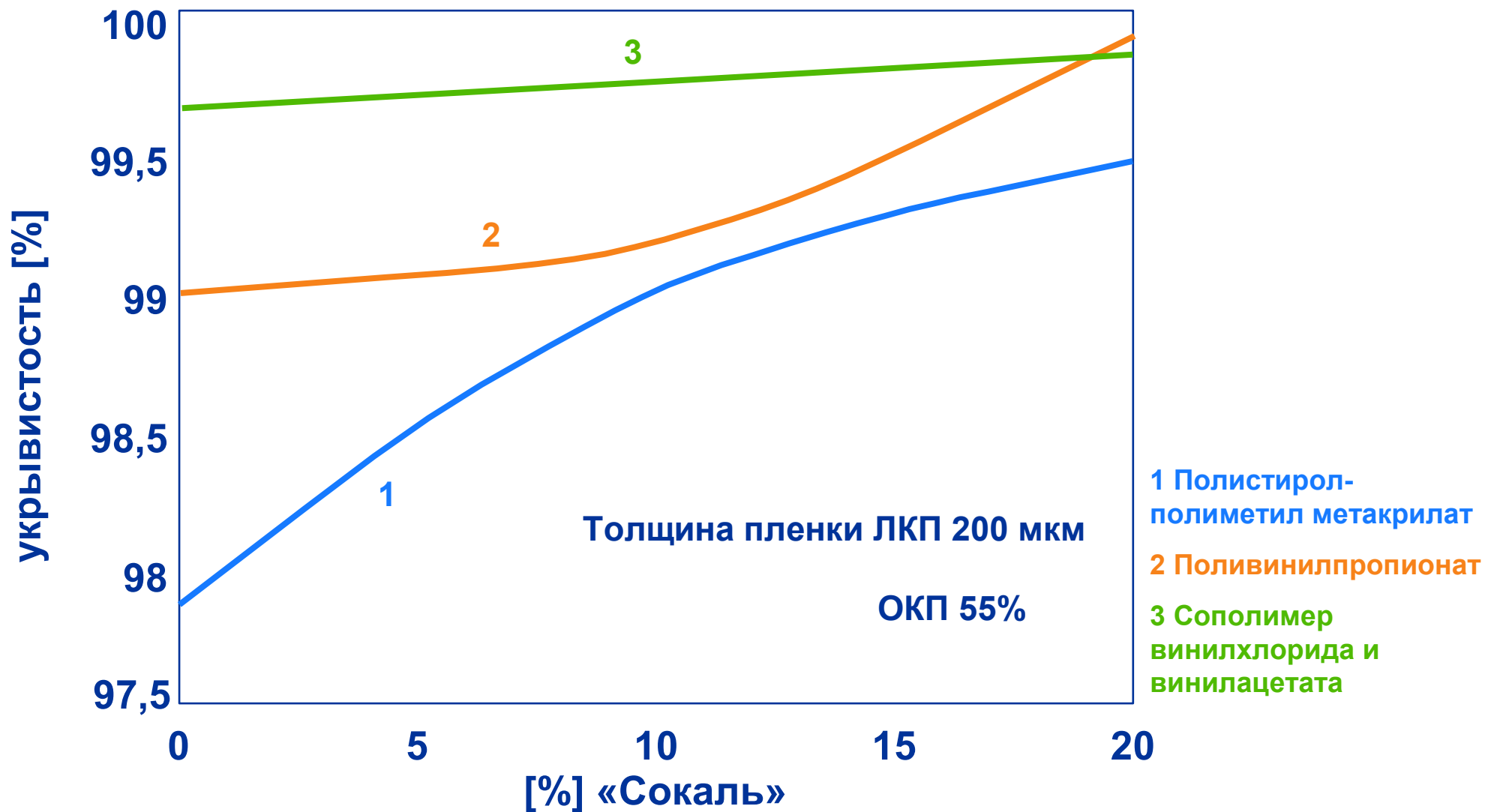


Зависимость белизны и укрывистости алкидных красок от содержания «Сокаля» (ОКП 78%)

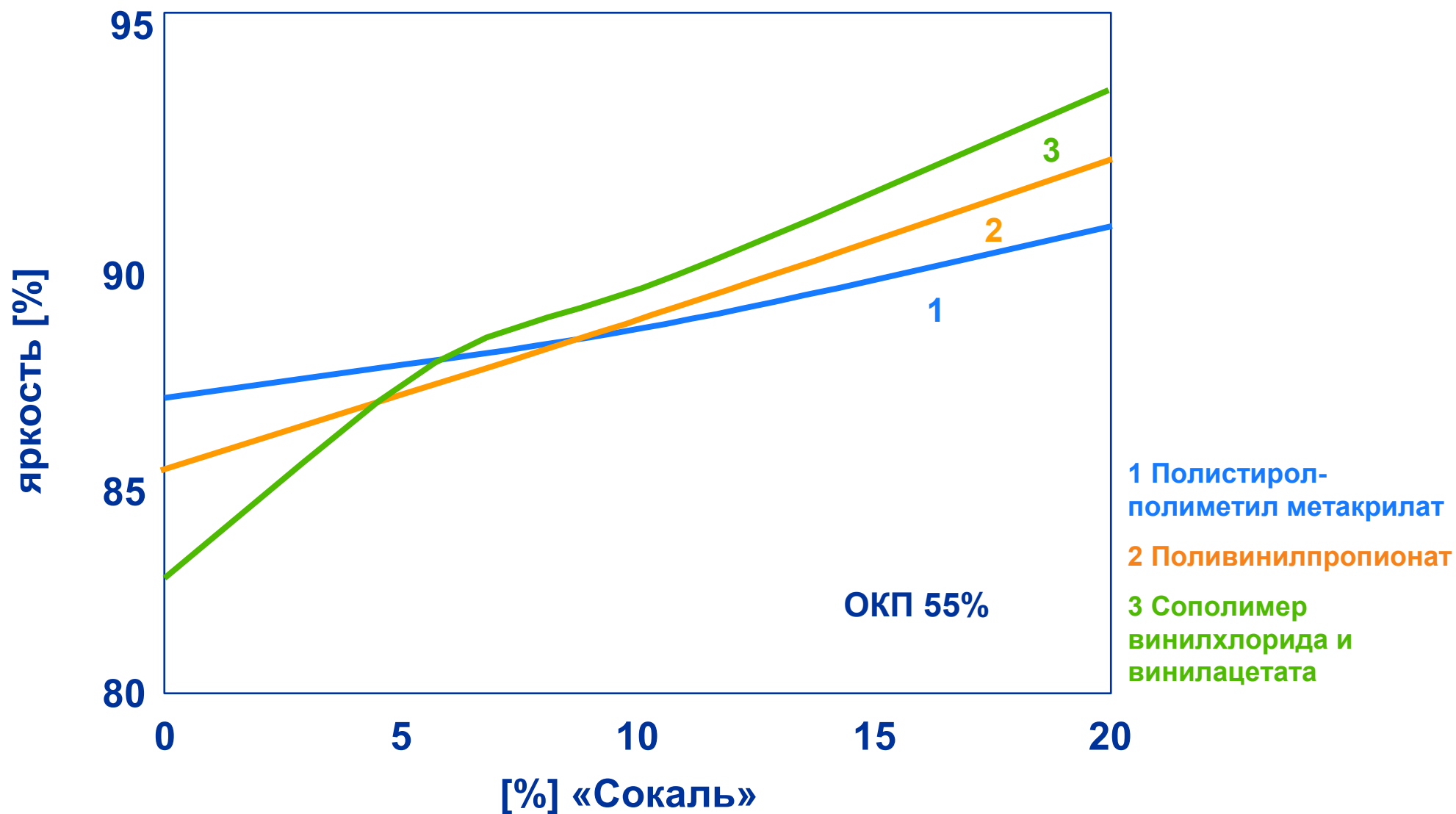


**«Сокаль» в
фасадных красках**

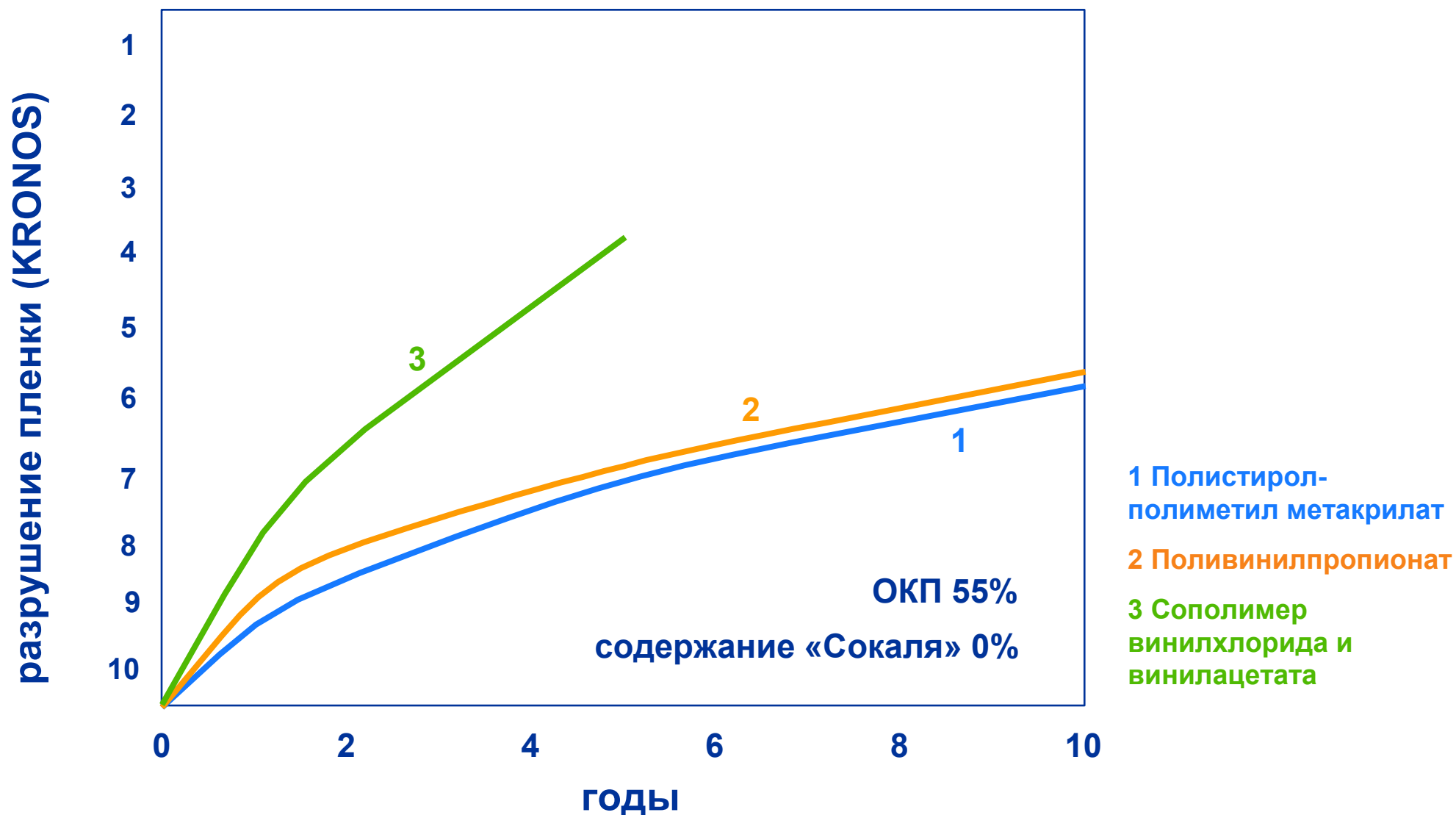
Зависимость укрывистости от содержания «Сокаля» у фасадных красок на различных связующих



Зависимость белизны от содержания «Сокаля» у фасадных красок на различных связующих

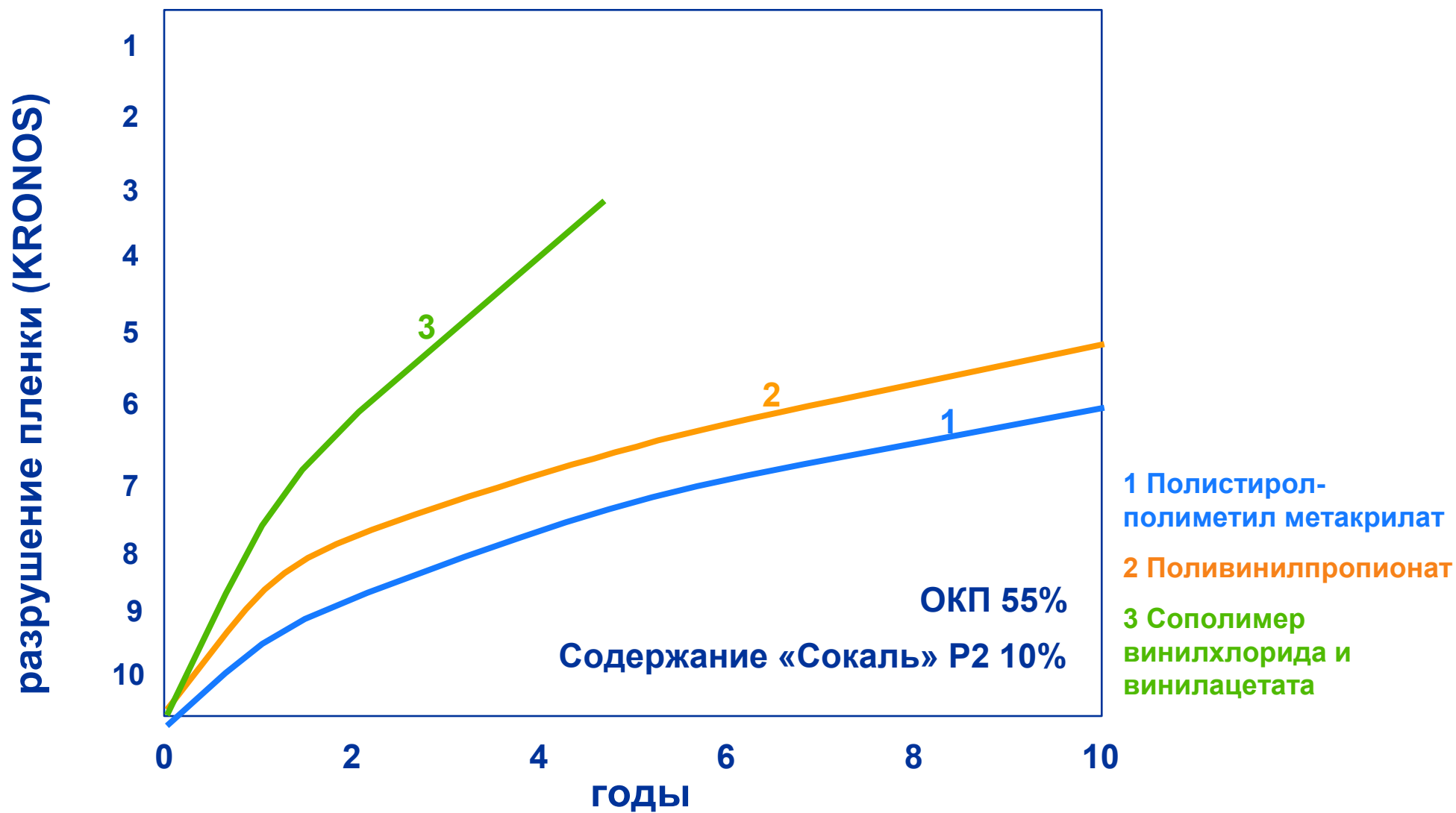


Разрушение пленки ЛКП через 10 лет после покраски



SOLVAY

Разрушение пленки ЛКП через 10 лет после покраски



Заключение

Применение «Сокаля» гарантирует:

❖ Укрывистость

в сухом состоянии

- высокую укрывистость краски
- высокую белизну краски

❖ Однородное

распределение

пигмента в объеме

- повышение укрывистости и белизны (во влажном и сухом состоянии) за счет оптимального распределения частиц TiO_2

❖ Плотность упаковки

- высокая стойкость к мытью несмотря на малый размер частиц

- уменьшение растрескивания

SOLVAY CALCIUM CARBONATE: **SOCAL**[®]

**Марки «Сокаля» для
лаков и красок**

Место производства

SOCAL P2, P3: Рейнберг, Германия

SOCAL P2V:

Анджера, Италия

SOLVAY

SOCAL P2E:

Эбензее, Австрия