



ARKONA

Laboratorium Farmakologii Stomatologicznej

FLOW-COLOR





ARKONA

Структура композита FLOW-COLOR

Поперечное сечение образца полимеризованного материала FLOW-COLOR, SEM-изображение (ув. 5000x)

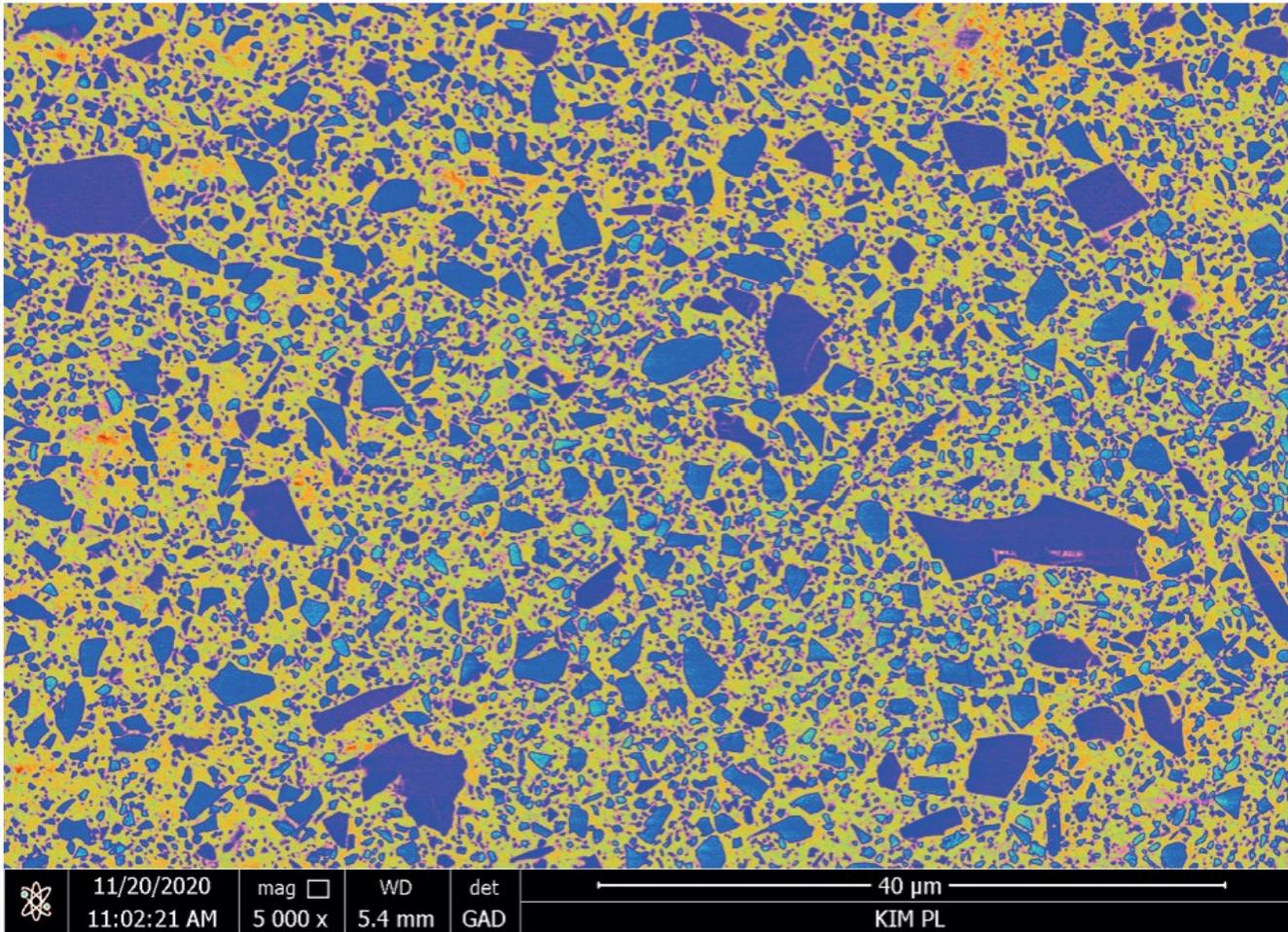
Средний размер частиц наполнителей FLOW-COLOR:

Фракция 1: 2 мкм

Фракция 2: 0,7 мкм

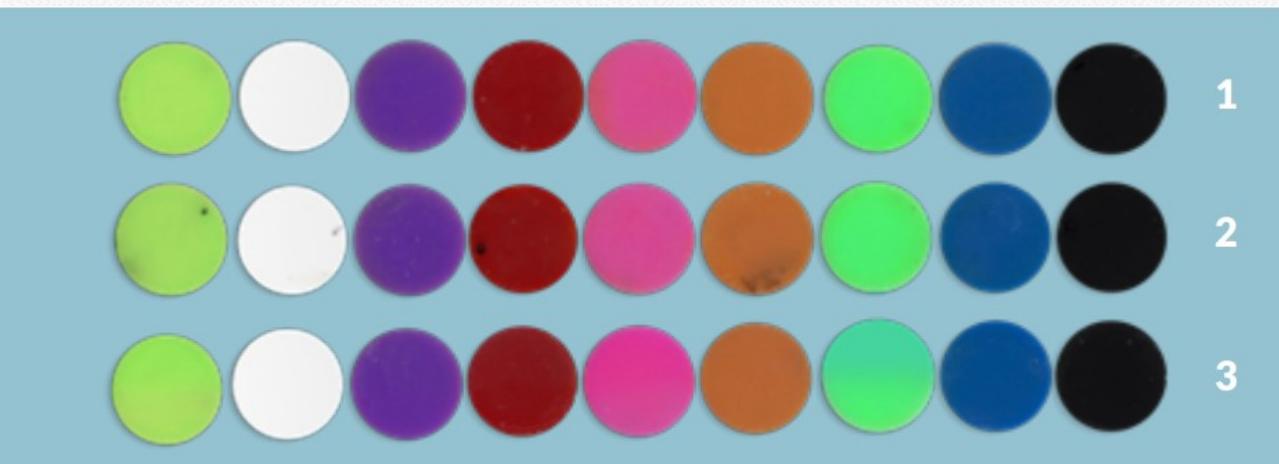
Фракция 3: 0,02 мкм (ок. 1% массы)

Введение небольшого количества нанокремния и его равномерное распределение определяют эффективное расположение в пространстве всех фракций наполнителей, что приводит к хорошей механической прочности, сопротивляемости влажной среде полости рта, высокой стабильности цвета и отличной полируемости композита FLOW-COLOR.



Исследование стабильности цветов композита FLOW-COLOR

Исследования подтверждают превосходную стабильность цветов композита FLOW-COLOR как во влажной среде полости рта, так и под воздействием УФ-излучения.



Фотографии дисков из композита FLOW-COLOR, подвергшихся ускоренному старению в течение 1 месяца.

Сверху:

1 – выходной образец (контроль), хранящийся при комнатной температуре, в темноте;

2 – образец, выдержанный в растворе искусственной слюны при темп. 37°C,

*3 – образец, выдержанный в растворе искусственной слюны при темп. 37°C и подверженный воздействию УФ-лучей**

* Во время облучения нижняя половина образца была прикрыта алюминиевой фольгой с целью обнаружения потенциальных изменений, которые могут быть результатом воздействия света. Незначительные изменения видны только в случае зеленого и жёлтого цветов (непокрытая область темнее).



ARKONA

ПРОЧНОСТЬ НА ИЗГИБ, (МПа)

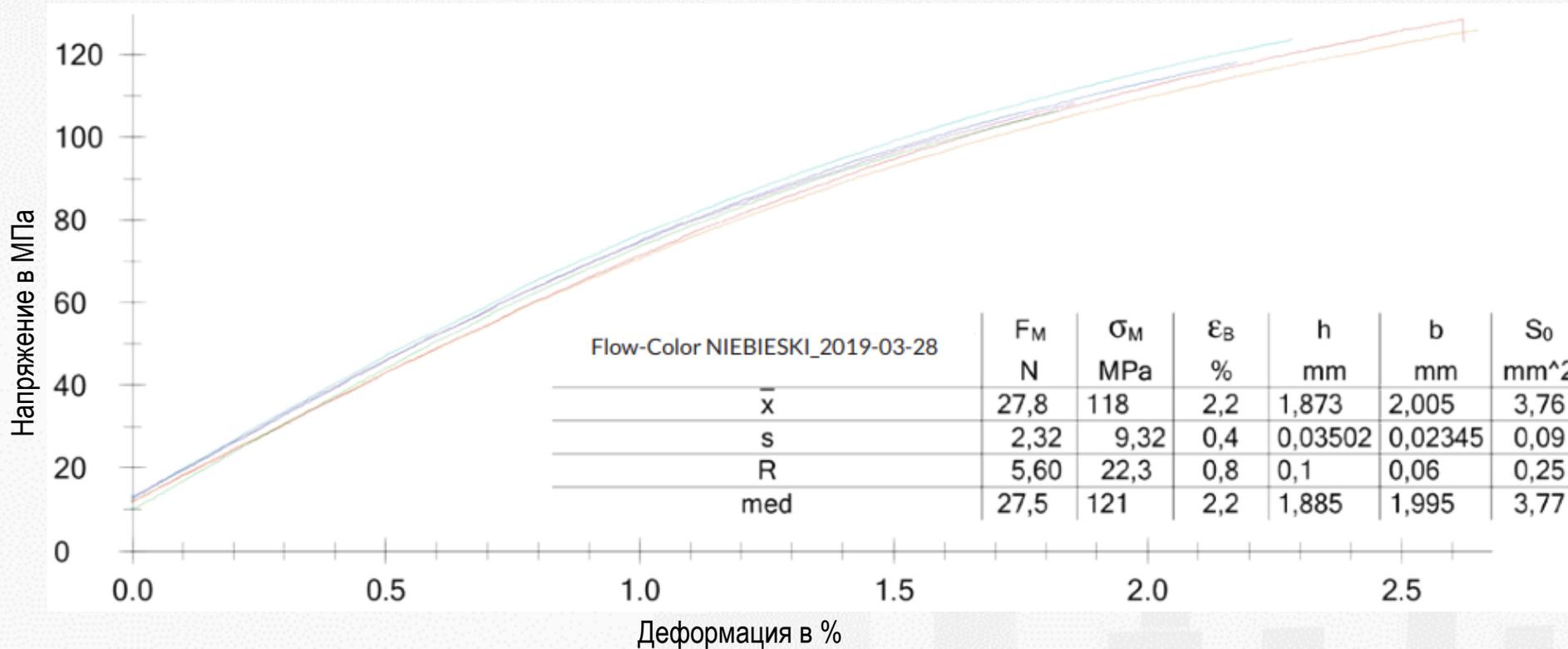
Норма: EN ISO 4049 (min. 80 МПа)

Тип и обозначение: Comp/3-point bending

Материал: Flow-Color голубой_2019-03-28

Предварительная сила: 1 N

Скорость исследования: 0,75 мм/мин.



$$\sigma \text{ [MPa]} = \frac{3Fl}{2bh^2}$$

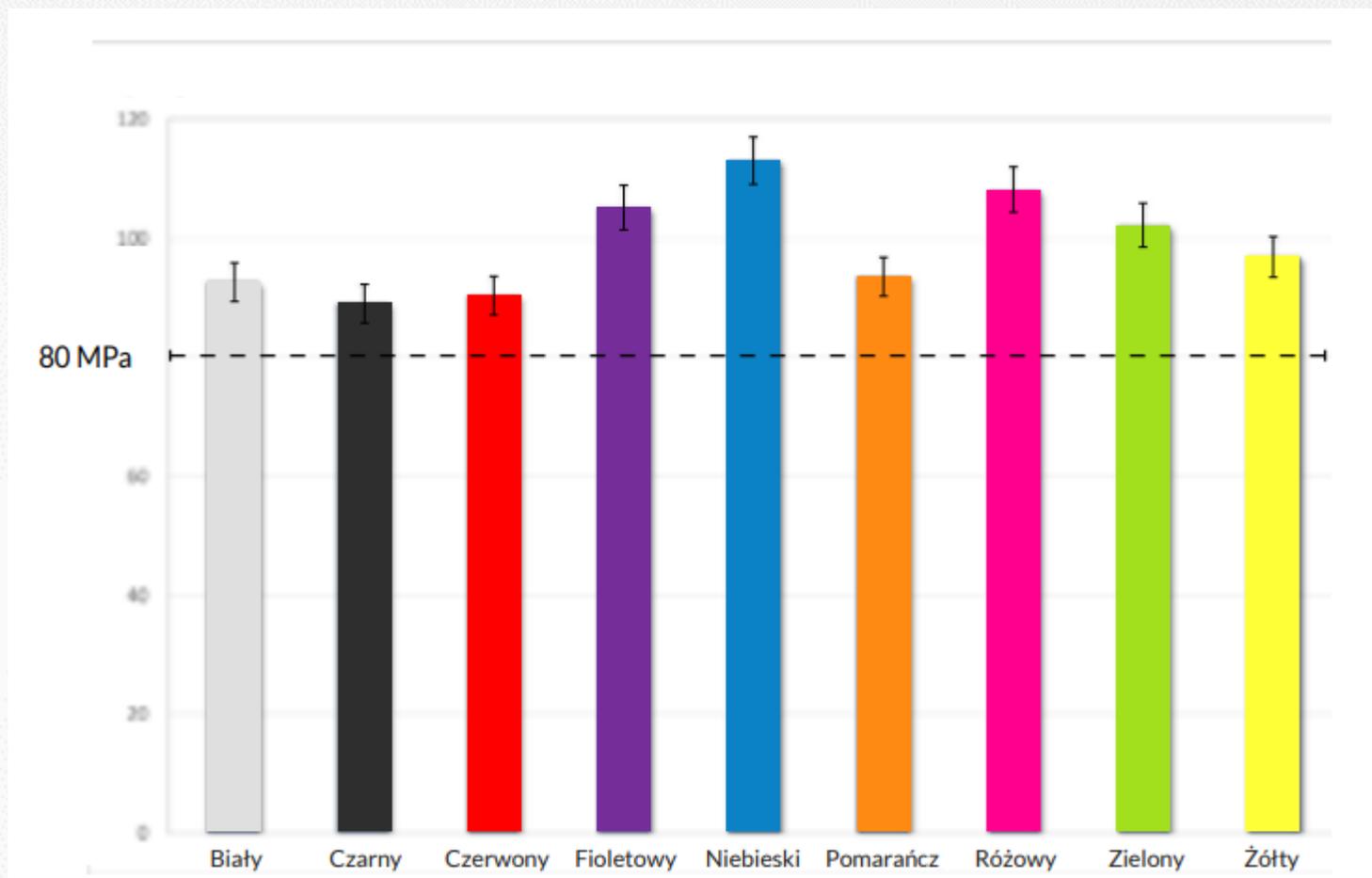
F – максимальная сила (N)
 l – расстояние между подпорками (мм)
 b – ширина, измеренная в центральной части образца (мм)
 h – толщина, измеренная в центральной части образца (мм)

Примерный график прочности на изгиб композита Flow-Color (голубой)



ARKONA

ПРОЧНОСТЬ НА ИЗГИБ, (МПа)



Среднее значение прочности на изгиб отдельных цветов композита Flow-Color



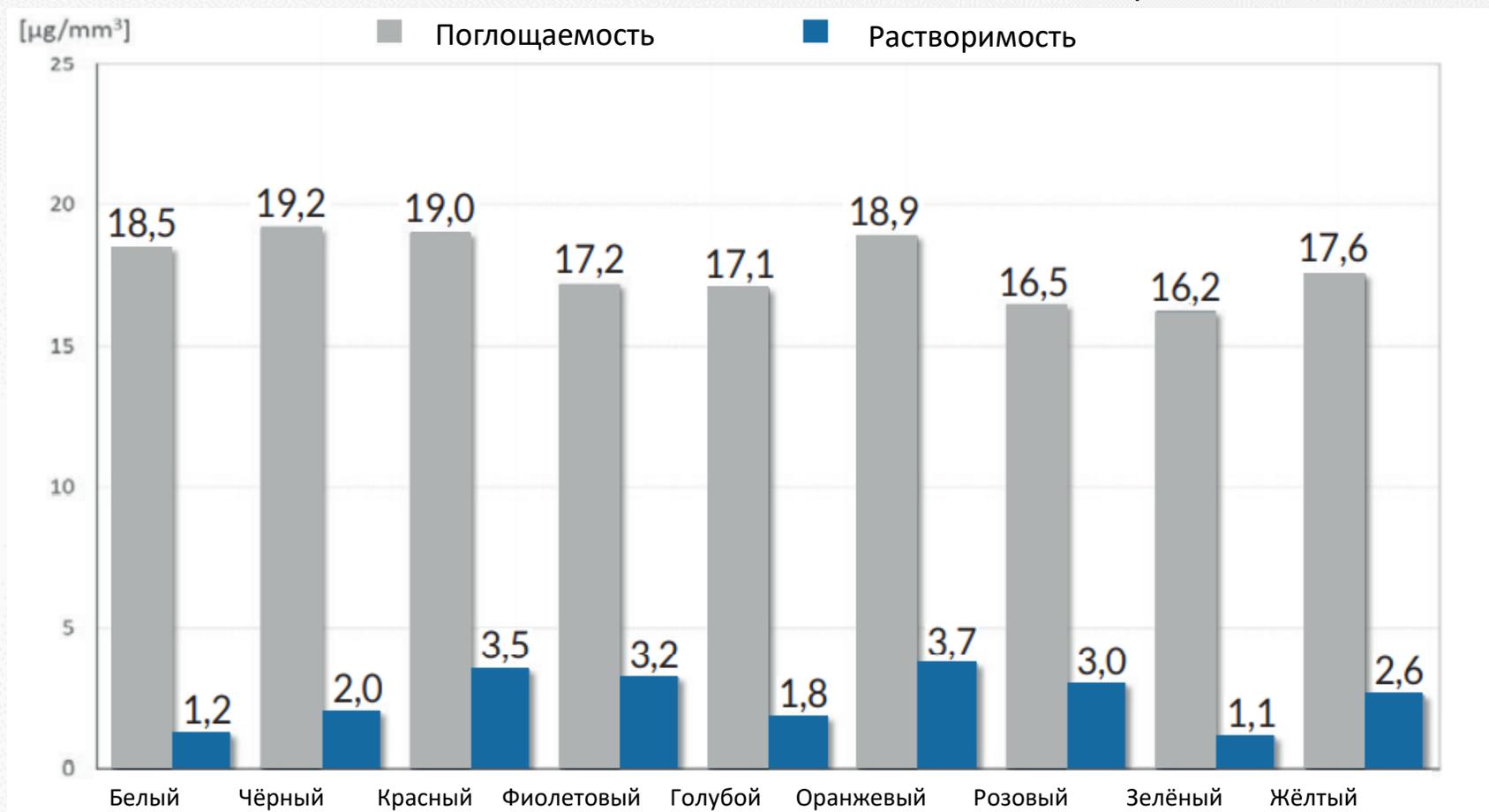
ARKONA

ВОДОПОГЛОЩАЕМОСТЬ И ВОДОРАСТВОРИМОСТЬ

Норма: EN ISO 4049

Поглощаемость: ≤ 40 мкг/мм³

Растворимость: $\leq 7,5$ мкг/мм³



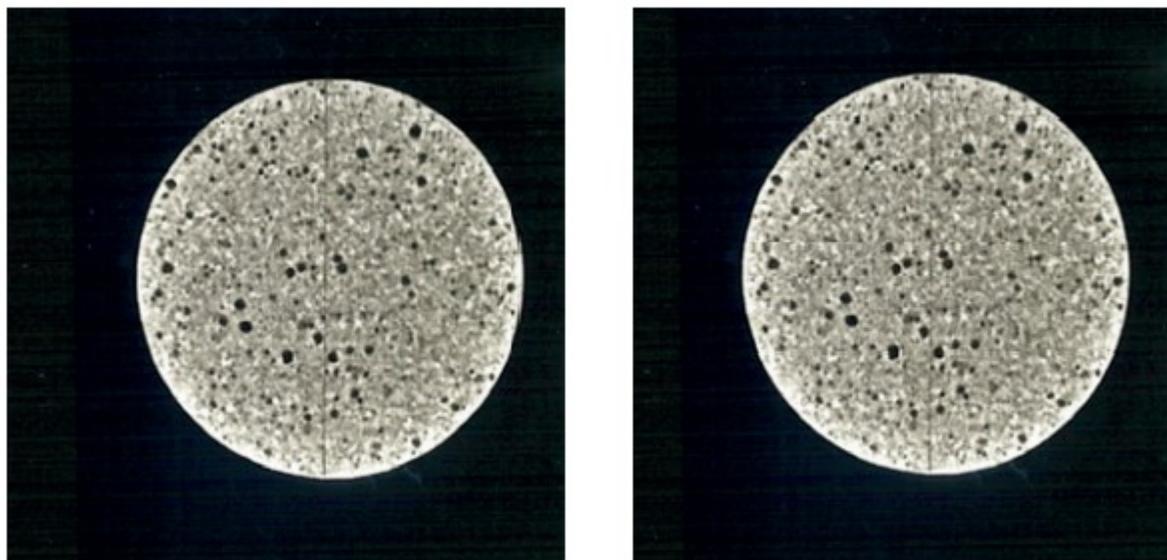
Средние значения водопоглощаемости и водорастворимости отдельных цветов композита Flow-Color



ARKONA

Композит FLOW-COLOR отлично виден на рентгеновских снимках.

*Примерные рентгеновские изображения дисков FLOW-COLOR ($d = 8\text{ mm}$, $h = 1\text{ mm}$);
120-130 в шкале серости (аналог 4-5 мм Al)*







ARKONA

www.arkonadent.ru