

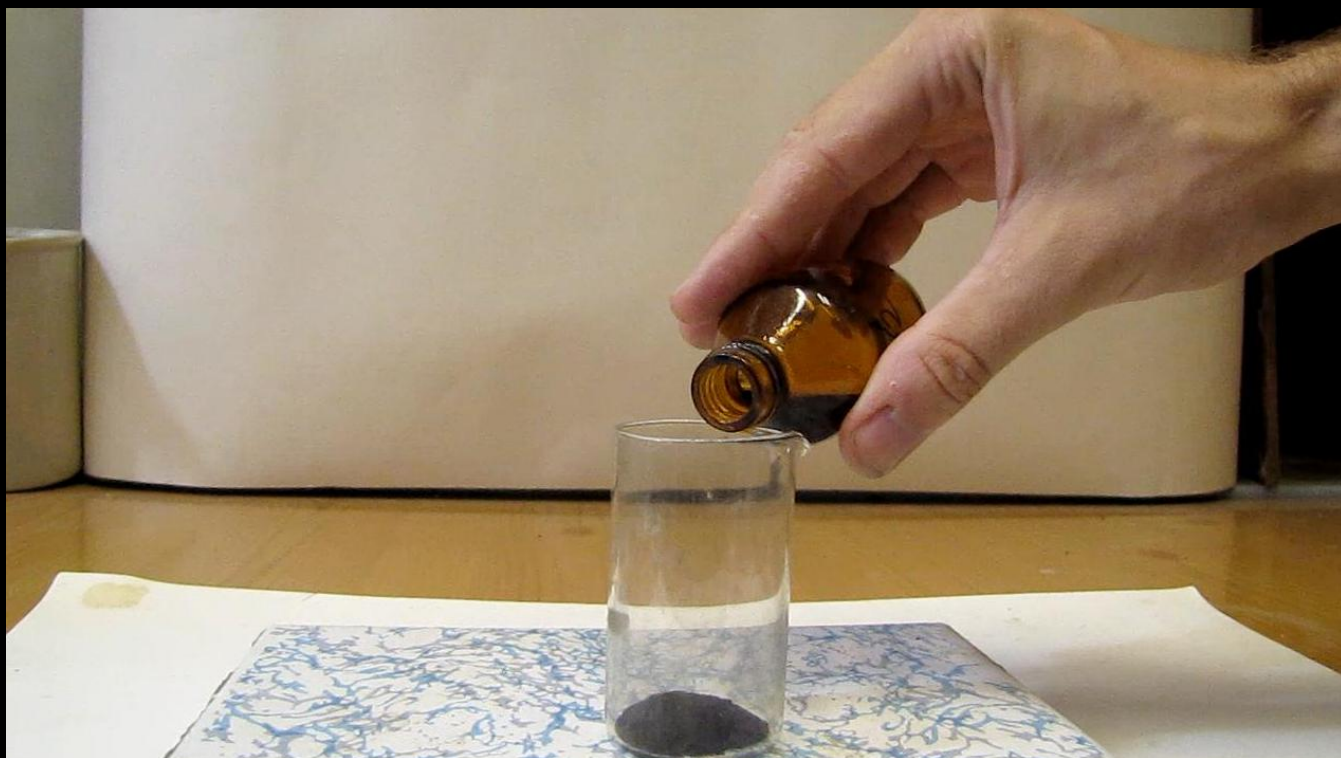
Самовоспламенение скипидара

В.Н. Витер

При реакции перманганата и концентрированной серной кислоты образуется оксид марганца (VII), который разлагается с образованием атомарного кислорода и озона. Если внести в такую атмосферу скипидар, он вспыхнет.

В стаканчик на 100-150 мл насыпьте 2-4 г перманганата калия и налейте 5-10 мл концентрированной серной кислоты. Смесь окрасится в зеленый цвет в результате образования Mn_2O_7 . Начнется выделение пузырьков кислорода.

Внесите в стаканчик ватку, смоченную скипидаром, и приблизьте ее к поверхности смеси. Появится белый и бурый дым, возле поверхности ваты начнутся маленькие желтые вспышки, будет слышно потрескивание. Через некоторое время ватка вспыхнет ярким желтым пламенем. В большом количестве образуются бурые хлопья диоксида марганца.

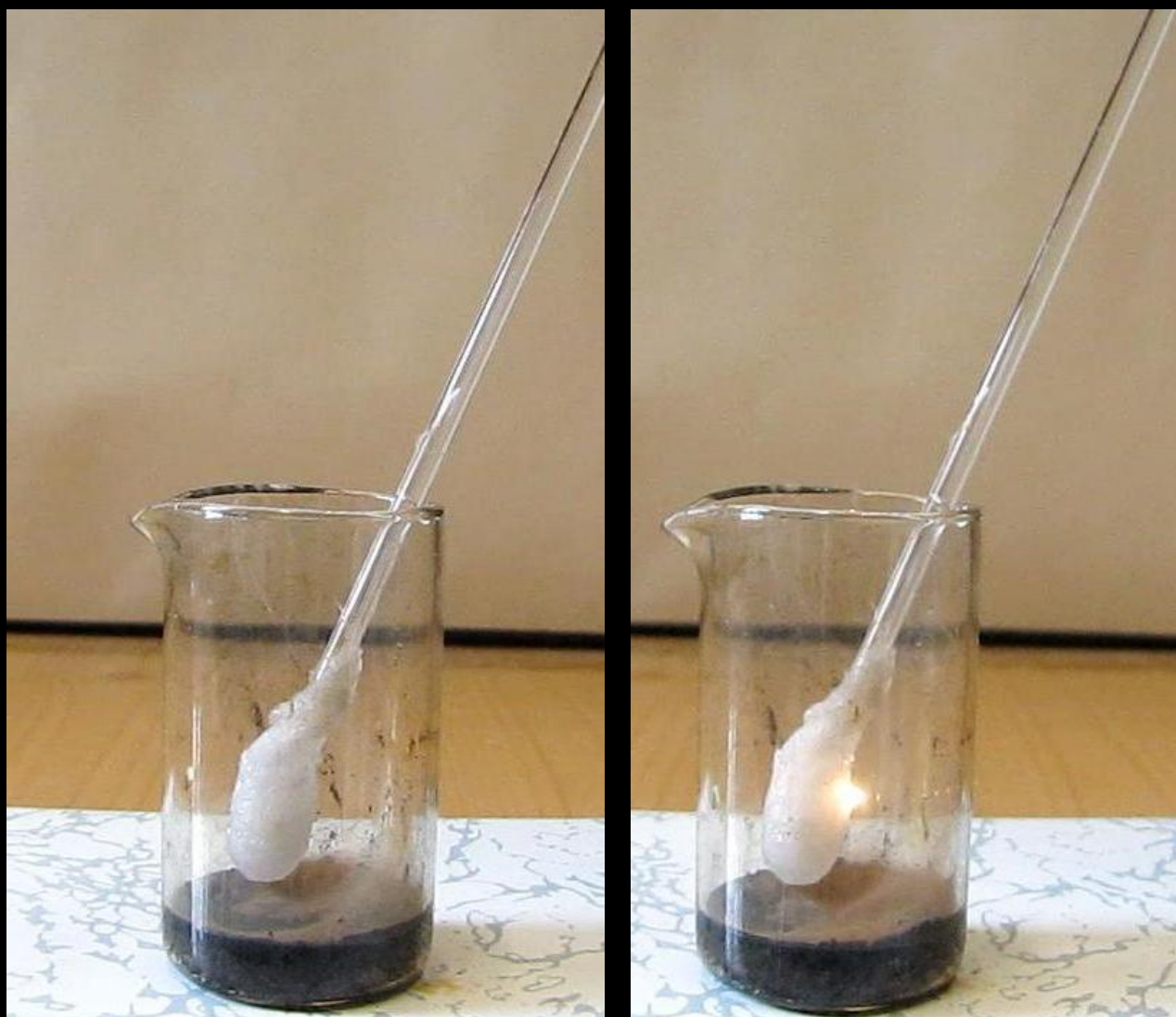


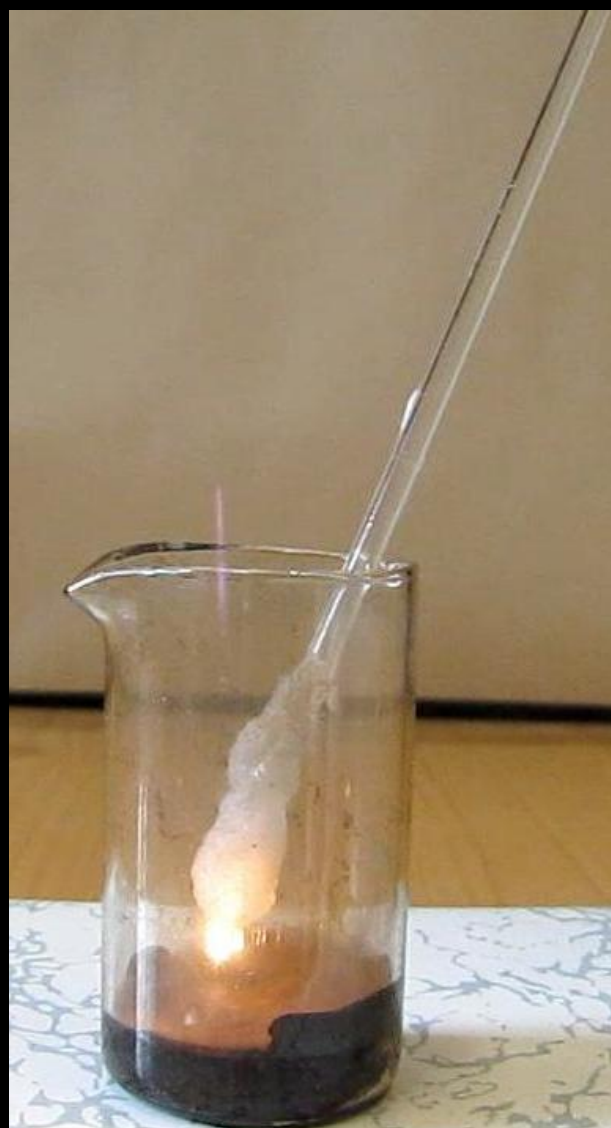


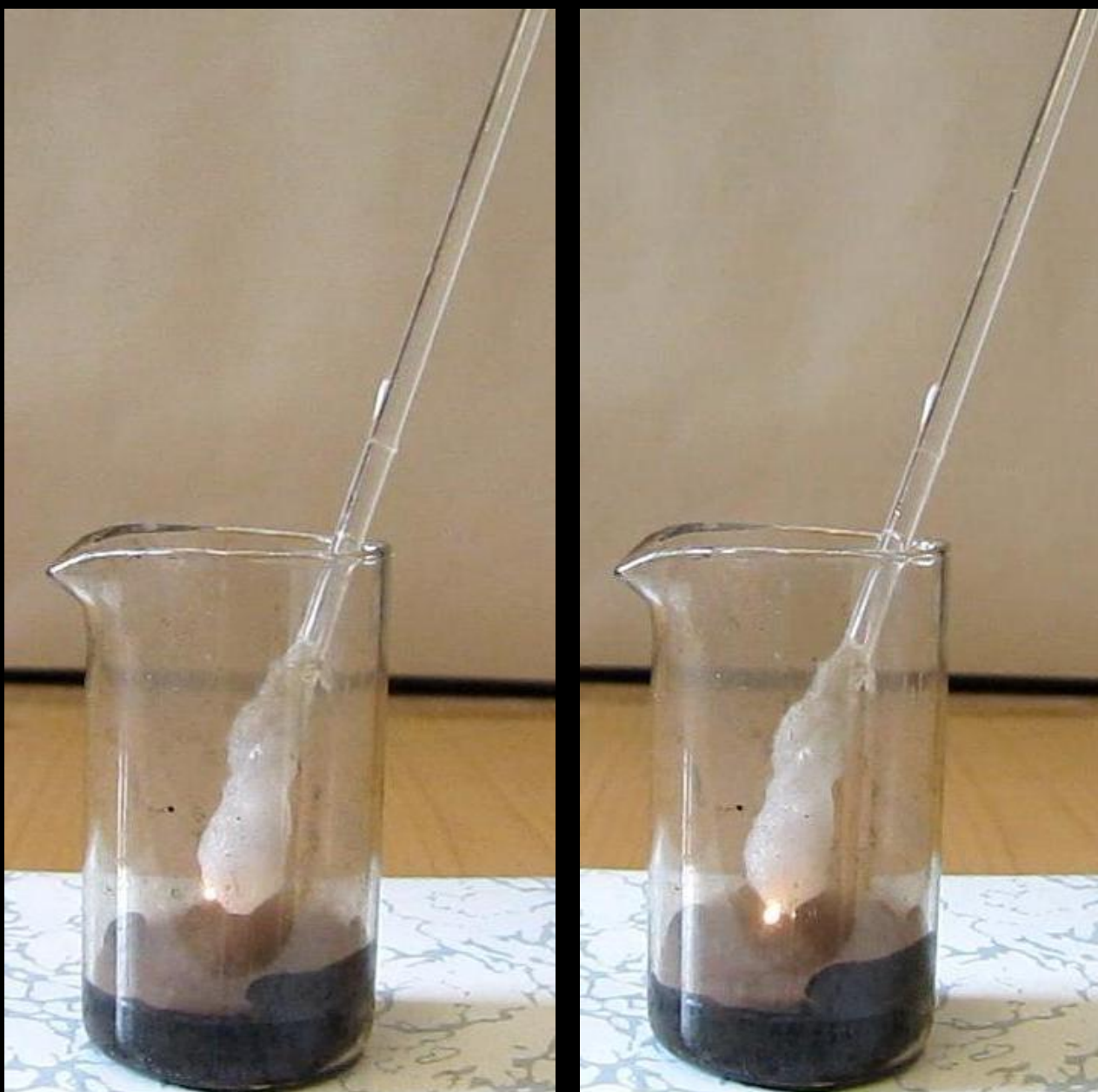
Самовоспламенение скипидара

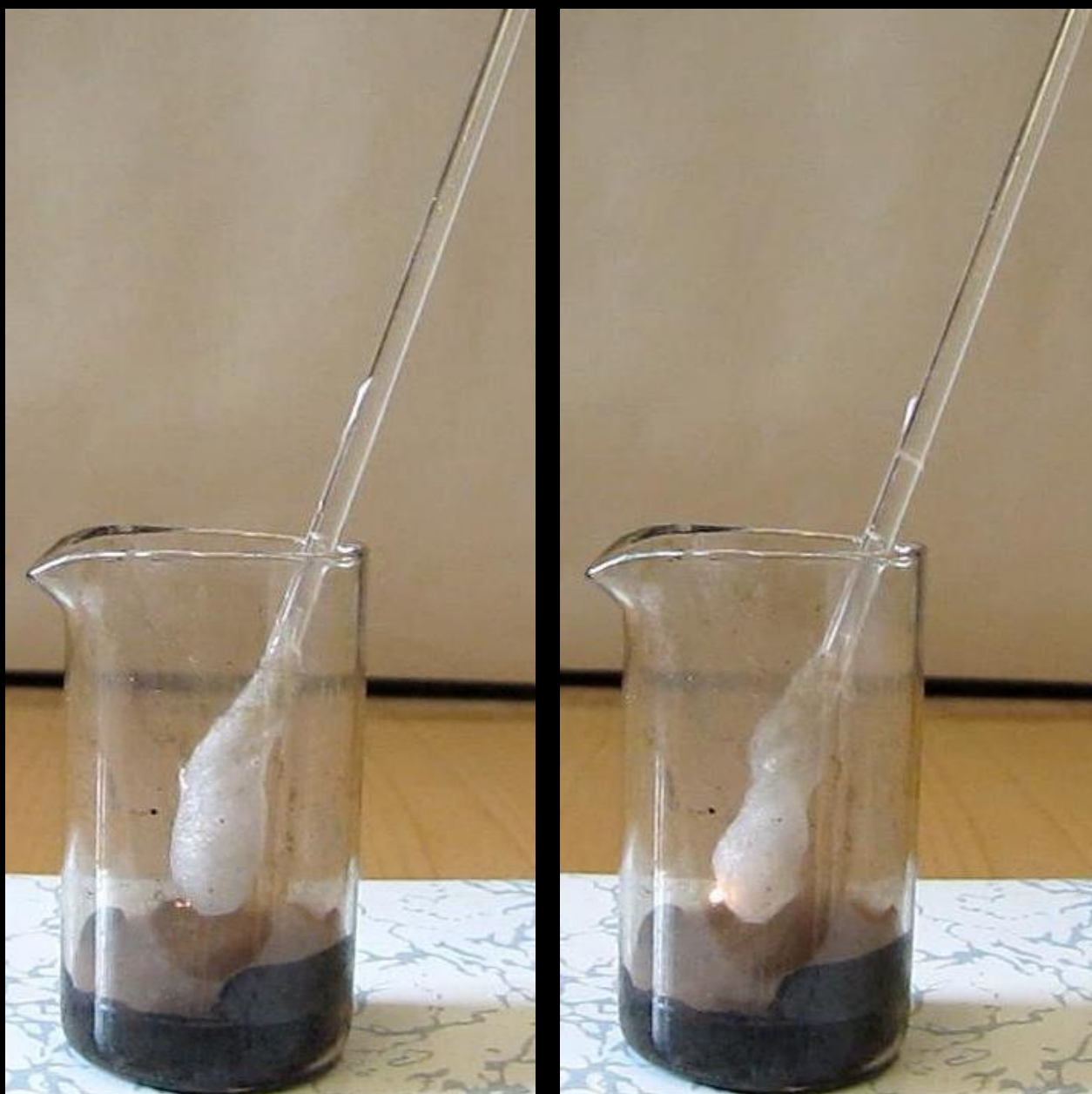
фото В.Н. Витер









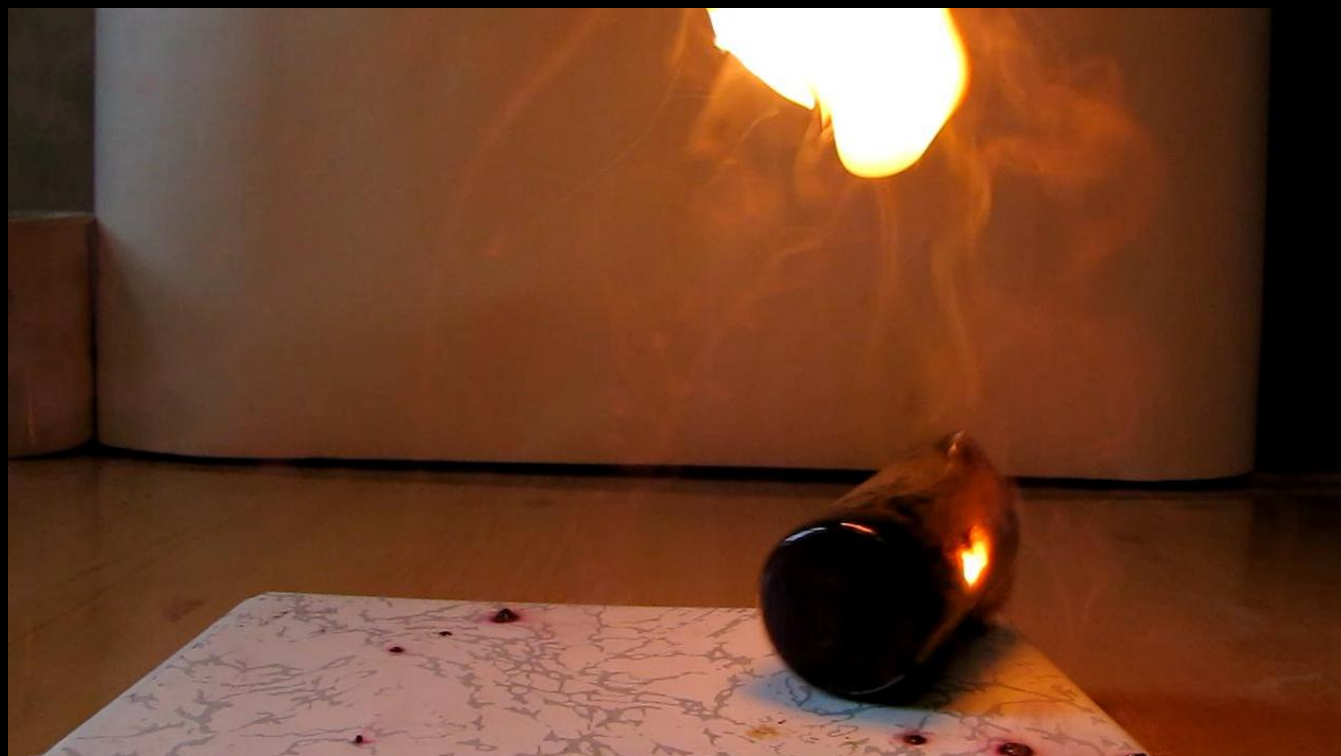


















Если вы прикоснетесь ваткой к поверхности смеси серной кислоты и перманганата калия, вспышка произойдет немедленно.

С недостаточно концентрированной кислотой эксперимент получается плохо. В таком случае кислоту следует предварительно упарить на песчаной бане до появления густых белых паров. Упаривать серную кислоту можно только под хорошей вытяжкой или на свежем воздухе.

