



Общество с ограниченной ответственностью
«Пермский завод сорбентов
«Уралхимсорб»



ИНСТРУКЦИЯ

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ БЕЗ ЛАБОРАТОРИИ, АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ ИЛИ НЕ АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ

«УРАЛХИМСОРБ» считает для себя приоритетной работу напрямую с конечными Заказчиками. В связи с участвовавшими случаями поставок недобросовестными поставщиками контрафактного угля по заниженным ценам, «Уралхимсорб» настоятельно рекомендует проводить лабораторные испытания при приемке! По цене активного угля продается продукция Б/У, либо обычный древесный уголь, доведенный дроблением до нужного размера. Если у Вас нет возможности проверить уголь в лаборатории, то рекомендуем первую приемку провести, применив методику обесцвечивания раствора йода следующим способом:

ПРИБЛИЖЕННЫЙ АНАЛИЗ за 1 час без лаборатории

Для проведения анализа понадобится: прозрачная емкость с водой, йод (можно обычный из аптеки), палочка для перемешивания или ложка, часы.

АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ (на фото образец №1)	НЕ АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ (на фото образец №2)
Постепенно тонет в воде	Не тонет в воде
Обесцвечивает йодный раствор (впитывает йод)	Не обесцвечивает йодный раствор (не впитывает йод из раствора)
Вбирает в себя запахи	Имеет специфический запах «дегтя», «копчения», нефтепродуктов (если б/у)

- 1) Возьмите стеклянную емкость, наполните водой (примерно 100 мл) (Фото-1).
- 2) Добавьте в емкость с водой половину столовой ложки йода и перемешайте (Фото 2, Фото 3).

Цвет раствора должен быть похож на крепко заваренный черный чай. ПРИМЕР: на фото две емкости с объемом 100 мл, в каждую добавили половину столовой ложки йода, размешали.



Фото - 1



Фото - 2



Фото - 3

***Важно: если добавить большое количество йода, и раствор будет сильно концентрированным (темный, бурый), то на проведение этого анализа потребуется больше времени.**

- 3) Насыпьте в емкость одну столовую ложку угля (Фото - 4).

- проба № 1 (активированный уголь с активностью по ГОСТ 6217-74, не менее 60%);
- проба № 2 (неактивный уголь – обычный измельченный древесный уголь (уголь-сырец для шашлыка)).



Фото - 4



Фото - 5



Фото - 6

При попадании активированного угля в воду будет слышен звук «шипения» угля.

5 минут эксперимента РЕАКЦИЯ УГЛЯ В РАСТВОРЕ ЙОДА

ВРЕМЯ	Активированный уголь (проба № 1)	Не активированный уголь (проба № 2)
1 мин.а	Уголь равномерно распределен по всей поверхности жидкости, некоторые частички угля тонут (опускаются на дно емкости). Фото – 5 (проба №1)	Уголь неравномерно распределен по поверхности жидкости. На поверхности жидкости уголь лежит «горкой». Не тонет. Фото- 5 (проба №2)
5 мин.	Йодный раствор немного посветлел, уголь равномерно распределен по всей водной поверхности, частички угля тонут (опускаются на дно емкости). Фото-6 (проба №1)	Йодный раствор по цвету не изменился. Уголь неравномерно распределен по поверхности. Не тонет. Фото-6 (проба №2)

4) Через 10 минут перемешайте круговыми движениями уголь. (Фото-7)



Фото – 7

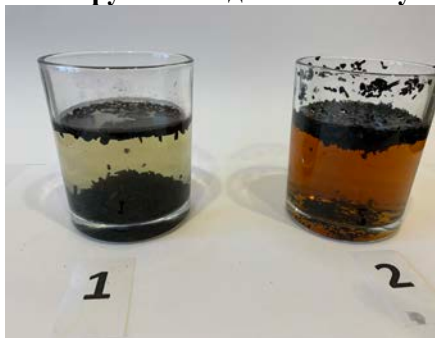


Фото - 8

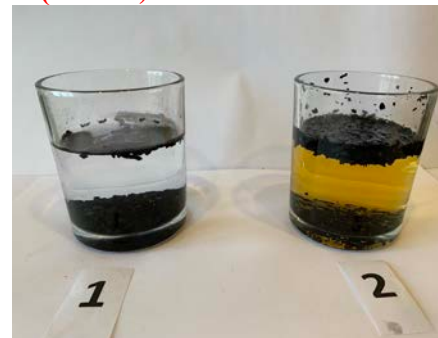


Фото - 9

10 мин., 30 мин., 1 час эксперимента РЕАКЦИЯ УГЛЯ В РАСТВОРЕ ЙОДА*.

ВРЕМЯ	Активированный уголь (проба № 1)	Не активированный уголь (проба № 2)
10 мин.	- Большая часть угля после перемешивания опустилась на дно. - Жидкость светло-желтого цвета с небольшими частицами черного угля в растворе. - Частички продолжают медленно оседать на дно емкости. Фото- 7 (проба №1)	- Уголь не тонет, но равномерно распределен по поверхности емкости. - Если в угле большое количество пыли, раствор окрасится в черный цвет. - Если в угле не много пыли, цвет йодного раствора почти не изменится. Фото-7 (проба №2)
30 мин.	- Большая часть угля опустилась на дно. - Оставшийся уголь распределен по краю емкости. - Жидкость светло-желтого цвета с небольшими частицами черного угля в растворе или бесцветная. - Частички продолжают медленно оседать на дно емкости. . Фото- 8 (проба №1)	- От 3% до 10% угля опустилось на дно емкости; - Основная часть угля не тонет, но равномерно распределена на поверхности жидкости. - Цвет раствора не изменился или черный, мутный, ярко выраженная взвесь частиц угля (при большом содержании пыли в образце). Фото-8 (проба №2)
1 час – 2 часа	- При перемешивании нет звука, цвет не меняется. - Раствор может иметь легкий, не резкий запах йода или запах отсутствует. - Почти весь уголь после перемешивания опустился на дно. - Жидкость бледная, светло-желтого цвета или бесцветная.	- При перемешивании есть звук бьющихся частиц. - Раствор не меняет цвет, но при сильной запыленности образца может окрасится в черный цвет. - Раствор имеет резкий запах йода (медицинских препаратов). - Уголь не тонет, но равномерно распределен по поверхности жидкости. - Мелкая пыль распределена как взвесь в емкости.

Через 3-4 часа эксперимента при любой концентрации йода активированный уголь полностью обесцветит воду и почти весь опустится на дно емкости **Фото -9 (проба №1)**. Не активированный уголь не будет тонуть, цвет жидкости может стать светлее. **Фото -9 (проба №2)**.

Эксперимент завершен.

Если после проведенного эксперимента Ваш уголь имеет признаки не активированного, рекомендуем оперативно направить образцы в любую испытательную лабораторию. Возможно, Вы приобрели обычный шашлычный уголь-сырец. Вы можете обратиться за консультацией к нашим специалистам или отправить образец. Мы можем бесплатно провести анализы в нашей лаборатории +7 (342) 207-69-53.

Для не допущения в производство некачественного активированного угля, самое надежное – организация входного контроля. Основу входного контроля составляют испытания угля на соответствие показателей качества требованиям нормативно технической документации, по которой он поставляется, или условиям договора поставки.