



**Professor Viktor Petrik**  
VIP's Technologies, Inc.  
St. Petersburg, Russia

**Reference:** Mass Retention Comparison Study of  
1.00 Gram of HRCM versus 1.00 Gram of GAC

Dear Professor Petrik,

At your request, Sierra Analytical Labs, Inc. performed a pilot study to determine the mass retained by the two (2) products you submitted. The products were identified as: High Reactivity Carbon Mixture (HRCM) and Virgin Coconut Shell 4 x 6 mesh Granular Activated Carbon (GAC), the finest activated carbon for volatile organic compounds available on the American market.

The study was set-up to determine the mass retained by each product for various substances. The substances were selected prior to the study.

The results are summarized on the attached chart.

If you have any questions, please do not hesitate to contact us.

Sincerely,

Richard K. Forsyth  
Laboratory Director



Substance	Mass (g) Retained by 1.00 g HRCM	Mass (g) Retained by 1.00 g GAC
Acetonitrile	32.1	0.24
Benzene	31.63	0.27
Chloroform	24.55	0.26
Crude Oil	74.51*	0.19*
Dichloromethane	32.76	0.20
Diesel	36.65	0.22
Gasoline	29.76	0.28
Hexane	27.54	0.26
Isopropyl Alcohol	22.79	0.21
Kerosene	40.16	0.22
Mineral Spirits	29.21	0.18
Naphtha	24.14	0.20
Nitric Acid	51.33	0.20
Phosphoric Acid	60.28	0.23
Sulfuric Acid	36.54	0.21
Tetrachloroethene	38.22	0.28
Toluene	34.89	0.19
Turpentine	26.68	0.17
Xylenes	38.61	0.19

HRCM - High Reactionary Carbon Mixture

GAC - Granular Activated  
Carbon

\* - Retained Mass estimated due to the high viscosity of the Substance.



**Профессор Виктор Петрик**  
VIP's Technologies, Inc.  
Россия, Санкт-Петербург

**Тема:** Сравнительное исследование удержания массы в  
1.00 грамме HRCM по сравнению с 1.00 граммом GAC

Уважаемый профессор Петрик,

По Вашей просьбе, Sierra Analytical Labs, Inc. провела пилотное исследование для определения массы, удерживаемой двумя (2) представленными Вами продуктами. Эти продукты были идентифицированы как: Углеродная Смесь Высокой Реакционной Способности (HRCM) и Гранулированный активированный уголь из чистой скорлупы кокосовых орехов с зерном 4 x 6 (GAC), самый чистый активированный уголь для летучих органических веществ, имеющийся на американском рынке.

Исследование было построено таким образом, что определялась масса разных веществ, удерживаемых каждым из представленных продуктов. Удерживаемые вещества были отобраны перед проведением исследования.

Результаты сведены в прилагаемую таблицу.

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, не стесняйтесь обращаться к нам.

Искренне Ваш,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Richard K. Forsyth".

Richard K. Forsyth  
Директор лаборатории

Вещество	Масса (г), удерживаемая 1.00 г HRCM	Масса (г), удерживаемая 1.00 г GAC
Ацетонитрил	32.1	0.24
Бензол	31.63	0.27
Хлороформ	24.55	0.26
Неочищенная нефть	74.51*	0.19*
Дихлорметан	32.76	0.20
Дизельное топливо	36.65	0.22
Бензин	29.76	0.28
Гексан	27.54	0.26
Изопропиловый спирт	22.79	0.21
Керосин	40.16	0.22
Уайт-спириты	29.21	0.18
Нафта (бензин-растворитель)	24.14	0.20
Азотная кислота	51.33	0.20
Фосфорная кислота	60.28	0.23
Серная кислота	36.54	0.21
Тетрахлорэтилен	38.22	0.28
Толуол	34.89	0.19
Скипидар	26.68	0.17
Ксилолы	38.61	0.19

HRCM – Углеродная Смесь Высокой Реакционной Способности

GAC - Гранулированный активированный уголь

\*- Удерживаемая масса оценивалась вследствие высокой вязкости вещества.