



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Многопрофильный химико-технологический центр «КВАНТ»
(ООО «МХТЦ «КВАНТ»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: Россия, 454053, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Федорова, д. 25, пом. 1
Почтовый адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Привокзальная, д.1, а/я 13222
Тел. 8-800-333-1822, E-mail: main@centr-quantum.ru
ИНН 7451010491, КПП 745101001, р/с 40702810805000048464 Уральский филиал ПАО «ПРОМСВЯЗЬБАНК»
г. Екатеринбург, БИК 046577975, к/с 30101810500000000975
Место осуществления деятельности: 454053, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Федорова, д. 25, пом. 1

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ

Иванов П.Н.
«03» октября 2023 г.



М.П.
ОТЧЕТ № В100246

«ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКТА «Hydrovance original» (Гидрованс ориджинал)»

**1. ИСПОЛЬЗУЕМОЕ АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛОВИЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

- 1.1. Качественный и полуколичественный состав продукта определяли методом хроматомасс-спектрометрии с использованием газового хроматографа «Кристалл 5000» фирмы ХРОМАТЭК, оснащенного масс-селективным детектором.
- 1.2. Водородный показатель определяли с использованием автотитратора TitroLine 7000/
- 1.3. Все аналитическое оборудование, используемое для количественных определений, прошло процедуру поверки. Сведения о поверке представлены во ФГИС «АРШИН».

2. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

- 2.1. На испытания представлено: 1 образец готовой продукции (200 мл).
- 2.2. Образец готовой продукции – прозрачная жидкость светло-жёлтого цвета (водный раствор).
- 2.3. Для удаления воды из образца готовой продукции 1 мл жидкости упаривали при температуре 60°C в сушильном шкафу до постоянной массы. Полученный сухой остаток перерастворяли в 2 мл метанола. От полученного раствора отбирали 0,1 мл, переносили в вials и добавляли 1 мл метанола. Навеску исследуемого образца массой 10 мг растворяли в 1 мл метанола
- 2.4. Полученные растворы исследовали методом хроматомасс-спектрометрии.
- 2.5. Идентификацию удерживаемых веществ производили с использованием программного обеспечения NIST search с использованием электронной библиотеки масс-спектров «NIST20». Вещества считали идентифицированными при условии совпадения RMatch более 800 единиц.

- 2.6. Полуколичественное определение содержания компонентов проводили по методу нормализации (по сухому остатку).
- 2.7. Для определения водородного показателя в отобранный от образца объем (100 мл) помещали электрод автотитратора. Запись показаний автотитратора производили по достижении устойчивых во времени показаний измерения. Измерения производили трехкратно, рассчитывали среднее значение показаний.

3. ВЫВОДЫ.

3.1. Представленный на исследование образец готовой продукции является водным раствором, в состав которого входят:

Гидроксиэтилмочевина

Лактат аммония

3.2. Полуколичественное содержание компонентов в исследуемом образце реакционной смеси составляет (методом нормировки, по сухому остатку, %)

Гидроксиэтилмочевина – 51

Лактат аммония – 12

3.2. Среднее измеренное значение водородного показателя для образца готовой продукции составил 6,1.

Химик-аналитик

П.Н. Иванов