

O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

Ушбу мақолада композитцион материалларнинг физик-механик хоссалари, шунингдек, дозиметр-радиометр ёрдамида амалга оширилган радиологик лаборатория тадқиқотлари натижаларини тақдим этади. СанПин-га мувофиқ хулосалари келтирилган.

Ключевые слова: больничная одежда, композиционные материалы, свойства материалов, требования, лабораторные исследование.

В данной статье представлены результаты физико-механических свойств композиционных материалов, а также радиологические лабораторные исследование проведены Дозиметр-радиометром. Преведены заключение по СанПин.

Key words: hospital clothing, composite materials, material properties, requirements, laboratory research.

This article presents the results of the physical and mechanical properties of composite materials, as well as radiological laboratory studies carried out with a dosimeter-radiometer. The conclusion on SanPin was presented.

Исаходжаева Насиба Анваровна
Ахмедова Зулайхо Максимбековна

- старший пераодователь кафедры “Дизайн костюма”, ТИТЛП
- ассистент кафедры «Дизайн костюма», ТИТЛП

УДК. 54.05.331.1+541.65.428(5у)я7

ИДЕНТИФИКАЦИИ И МЕТОДЫ ИХ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ КЛАССИФИКАЦИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ТОВАРОВ

А.Д. Абдурахманова

Введение. Одним из наиболее актуальных вопросов в международных экономических отношениях и таможенной практике, является правильное определение кодовых номеров Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) всех экспортно-импортных товаров. В результате анализа товаров по кодовым номерам ТН ВЭД посредством таможенного досмотра они разделяются на важную информацию об их химическом составе, структуре, органолептических, физико-химических и других параметрах, а также процессах производства товаров. Это, в свою очередь, позволяет правильно называть товары, предотвращать ряд преступлений, которые могут иметь место в экономических отношениях, и, наконец, защищать интересы потребителей. Поэтому, классификация пищевых продуктов на основе ТН ВЭД, является одним из наиболее актуальных вопросов для участников внешнеэкономической деятельности. Это зависит от ряда факторов: под каким кодом классифицируются товары на основании ТН ВЭД, зависит от таможенной ставки, подлежащие уплате таможенных пошлин; - классификация товаров по тому или иному коду ТН ВЭД требует специальных знаний в области классификации и дополнительных знаний, связанных с определением описания товаров и их применения по Гармонизированной Системе [1].

Отбор и подготовка проб к анализу (получение метиловых эфиров жирных кислот) - по ГОСТ 31665, раздел 5 или 6 (кроме 6.1.3 и 6.2.4), со следующим дополнением:

Пробу спреда массой от 40 до 50 г расплавляют в химическом стакане на водяной бане или в сушильном шкафу при $(60 \pm 5)^\circ\text{C}$, выдерживают при этой температуре до полного расслоения. Жировой слой фильтруют через складчатый фильтр. Если отфильтрованный жир будет прозрачен, то приступают к измерению. При наличии в жире мути его повторно фильтруют. Из выделенного жира берут пробу для выполнения измерений.

Учитывая, что в триглицеридах жировой фазы спреда, топленой смеси, молока и молочных продуктов содержатся низкомолекулярные кислоты (начиная с масляной $-\text{C}_{4:0}$), при получении метиловых эфиров фильтрацию заменяют центрифугированием. Полученный раствор метиловых эфиров жирных кислот должен быть использован для анализа непосредственно после приготовления.

Выполнение определения (анализ метиловых эфиров жирных кислот) - по ГОСТ 31663.

Примечание - Следует обратить внимание на то, что метиловые эфиры жирных кислот содержат метиловые эфиры низкомолекулярных кислот (начиная с масляной $-\text{C}_{4:0}$), поэтому газохроматографический анализ следует проводить с обязательным программированием

температуры, начиная с температуры от 60 до 100°C (в зависимости от используемой неподвижной фазы), обеспечивающей удовлетворительное отделение метилового эфира масляной кислоты от растворителя.

Обработка результатов. Б.6.1 Обработку результатов анализа метиловых эфиров жирных кислот проводят методом внутренней нормализации по площадям пиков компонентов, используя программное обеспечение хроматографа или по ГОСТ 31663 (пункт 7.2.2). При расчете массовой доли молочного жира вычисление массовой доли метилового эфира масляной кислоты проводят с точностью до третьего десятичного знака с последующим округлением до второго десятичного знака. **Расчет массовой доли молочного жира в жировой фазе исследуемого продукта.** В случае, если полученное значение массовой доли метилового эфира масляной кислоты равно или более 3,10%, считают, что массовая доля молочного жира в продукте превышает 85%, то есть превышает верхний предел диапазона измерений по данной методике.

Массовую долю молочного жира в анализируемой пробе X_1 , %, вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{X_i}{X_{mi}} * 100$$

где X_i - массовая доля метилового эфира масляной кислоты, %;

X_{mi} - среднее значение массовой доли метилового эфира масляной кислоты в молочном жире, %, равное 3,1.

Газовый хроматограф Agilent Technologies 7820A GC

Пламенно ионизационным детектором

Колонка: SP-2560 100m x 0.25mm x 0.2µm

Изучены методы, используемые при проведении экспертизы качества идентификации растительных масел. Экспертиза качества растительного масла определяется путем изучения содержания в его составе свободных жирных кислот. Экспертиза проводится с использованием прибора ГХ-МС,

Существуют различные способы назначения ему выборки:

1) Метод серная кислота-метанол. Поместите 1 г образца в колбу Эрленмейера, добавьте 60 мл раствора серная кислота-толуол-метанол (Добавьте 2 мл концентрированной серной кислоты к 230 мл смеси толуол:метанол = 1:3 (об. .) смешанный раствор). Нагревают с холодильником и кипятят 2,5 часа, затем охлаждают, переносят в делительную воронку и добавляют 100 мл воды. Экстрагируют дважды, используя каждый раз по 50 мл петролейного эфира. Экстракты объединяли и каждый раз

промывали 20 мл воды. Промывание повторяли до тех пор, пока не закончилось. После обезвоживания раствора петролейного эфира безводным сульфатом натрия растворитель удаляют на роторном испарителе.»

2) Метод БФЗ-метанол. Поместите 0,5 г образца в колбу Эрленмейера с обычной пробкой, добавьте 50 мл 1 н. раствора КОН-этанол для растворения, добавьте цеолит, присоедините обратный холодильник и нагревайте на кипящей водяной бане в течение примерно 1 часа. После нагревания добавить около 50 мл воды и перелить в делительную воронку. После охлаждения содержимого до комнатной температуры каждый раз добавляют по 30 мл петролейного эфира и дважды встряхивают, чтобы отделить слой петролейного эфира. Добавьте 1 н. соляную кислоту к водному слою, чтобы сделать его кислым, а затем дважды экстрагируйте, используя каждый раз приблизительно 30 мл петролейного эфира. Экстракты объединяют, добавляют небольшое количество безводного сульфата натрия для обезвоживания и переносят около 20 мл смеси в колбу Эрленмейера. К этому добавляют 10 мл раствора БФЗ-метанол (комплекс диэтилового эфира трифторида бора:метанол = 1:2 (об.)), присоединяют обратный холодильник и нагревают на кипящей водяной бане в течение примерно 10 минут, затем добавляют примерно 50 мл. воды, мл, переносят в делительную воронку, добавляют 20 мл петролейного эфира, энергично встряхивают и экстрагируют органический слой. К водному слою снова добавляют 10 мл петролейного эфира, экстрагируют таким же образом, объединяют с предыдущим органическим слоем и удаляют растворитель с помощью роторного испарителя.»

3) БФЗ-метаноловый метод (метод стандартного анализа масла). Отбирают около 50 мг образца в колбу Эрленмейера, добавляют 1 мл 0,5 н. КОН. -метанольный раствор Доп. Включить кулер и нагревать на водяной бане 5-10 минут. Добавьте 1 мл раствора БФЗ-метанол из верхней части охладителя. После кипячения в течение 2 минут добавляют 5 мл гексана из верхней части холодильника и кипятят еще 1 минуту. Снимите колбу с холодильника и добавьте насыщенный водный раствор хлорида натрия, пока слой гексана не достигнет горлышка колбы. Переносят гексановый слой в химический стакан и добавляют безводный сульфат натрия.»

4) Метод м-ТФРТАН. «Растопите образец при нагревании и перемешайте до гомогенизации Перенесите около 10 мг образца во флакон, добавьте 0,5 мл толуола и

перемешайте. Добавьте 0,2 мл м-ТФПАХ, плотно закройте, хорошо перемешайте и оставьте при комнатной температуре на 15 минут.»

5) Метод КОН-метанол. Поместите примерно 100 мг образца в колбу Эрленмейера, добавьте 2 мл смеси петролейного эфира и толуола (1:1) и полностью растворите. Добавьте 2 мл 0,4 н. раствора КОН-метанол, хорошо перемешайте при комнатной температуре и оставьте на 5-10 минут. После отстаивания добавляют дистиллированную воду до тех пор, пока органический слой не достигнет горлышка колбы. Добавьте несколько капель этанола, если органический слой мутный. Возьмите органический слой в химический стакан и добавьте безводный сульфат натрия.»

В данной работы были испытаны подсолнечное, оливковое и кукурузное масла по 5-му методу КОН-метанол метод. Результаты анализов приведены в рис. 1-3.

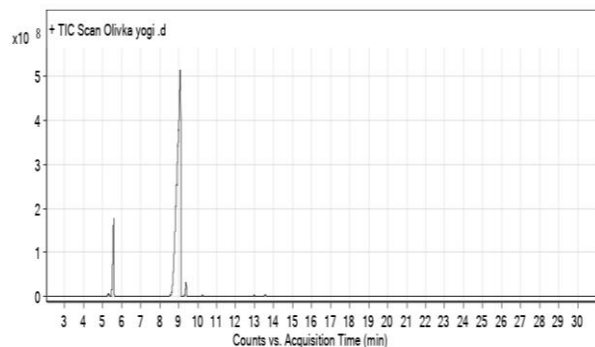


Рис. 1 Анализ качества оливкового масла на приборе GC-MS

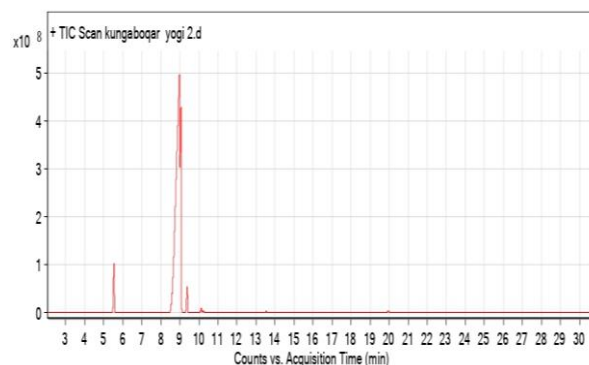


Рис. 2 Анализ качества подсолнечного масла на приборе GC-MS

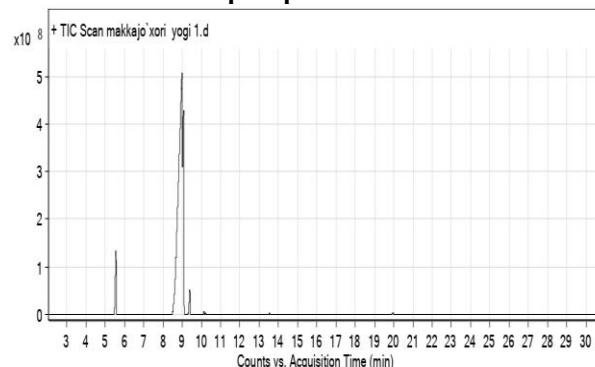


Рис. 3 Анализ качества кукурузного масла на приборе GC-MS

Вывод: Таким образом, было представлены методы и результаты определения качества кукурузного, оливкового и подсолнечного масла. Разработаны и внедрены в таможенную практику современные органолептические и физико-химические методы определения качества этих товаров.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреева Е.И. Развитие методологии и совершенствование механизма управления идентификацией товаров в таможенных целях: Монография / Е.И. Андреева. М.: РИО Российской таможенной академии, 2016. - 202 с.
2. Гейл Л. Крамер, Кларенс В. Дженсен, Дуглас Д. Саутгейт мл. Экономика сельского хозяйства и агробизнес. - Нью-Йорк, 2001. - 519 с.
3. С. Гибилско. Альтернативная энергетика без тайн / Стэн Гибилско; [пер. с англ. А.В.Соловьева]. М.: Эксмо, 2010. - 368 с. - (Без тайн).
4. Шалыгина А.М., Калинина Л.В. Общая технология молока и молочных продуктов. - Москва: Колосс, 2006. - 180-182 с.
5. Додаев К.О, Абсалямов Ф.М., Бегматов А.Б. Туя сутинингшифобахшликхусусияти //“Кимё ва озик-овқат махсулотларининг сифати ҳамда хавфсизлигини таъминлашда инновацион технологиялар” мавзусидаги II республика илмий амалий-техникавий конференция материаллари. -Тошкент, ТКТИ. (17 май 2019 йил) -С. 144-145
6. Методы определения токсичный элементов // Государственные стандарты. Сырье и продукты пищевые.- Москва: ИПК изд.стандартов, 2002. - С. 50-70.
7. Ибрагимов У.К. Оценка антиоксидантов – пищевых добавок // STANDART, 2002. - № 1. - С. 58-59.
8. Karimkulov K.M., Uzohkov I.E., Sarikulov M.K. Studying The Classification And Quality Of Food //The American Journal of Agriculture and Boimedical Engineering, 2021.-Vol. 03. Issue03-06.Pp. 32-38.

Ключевые слова: оливкового, подсолнечного и кукурузного масла, методы анализа, товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности, методы экспертиза, идентификации.

Х.Ю. Рахимов, Э.Н. Юсупходжаева, Н.Г. Халматова, Д.Ш. Атхамжонов, И.Х. Аюбова. Исследование влияния технологических факторов на физико-химические и эксплуатационные свойства композиционных химических эмульгаторов и нефтеэмульсионных буровых растворов на их основе.....	91
Д.Б. Баракаева, Н.И. Мукаррамов. Ferula tadshikorum va ferula assafoetida ўсимликлари смоласининг кимёвий таркибини қиёсий таққослаш.....	94
Х.С. Эшназаров, Х.А. Музафарова, Т.Т. Сафаров. Исследование физико-механических свойств резиновых смеси и эластомерных композиционных материалов на основе вторичных резин.....	97
Н.С. Абед, С.С. Негматов, О.Х. Эшқобиллов, Ш.А. Бозорбоев. Корреляционная зависимость влияния технологических параметров литья под давлением на физико-механические и триботехнические свойства композиционных полимерных материалов.....	100
3. Разработка и технология получения композиционных материалов	
А.А. Раҳмонкулов, Ғ.Н. Узоқов. Полимер композитли материаллар асосида юқори иссиқликка бардош берувчи қопламалар шакллантириш.....	103
М.Б. Мухитдинов. Разработка оптимальных составов композиционных полимерных материалов для покрытия рабочей поверхности форм в производстве строительных изделий.....	106
М.Б. Мухитдинов. Исследование влияния режимов эксплуатации металлической формы для железобетонных изделий на износостойкость покрытий из композиционных полимерных материалов.....	109
Ф.Х. Нормаматов. Получения нитрата калия конверсионным методом.....	113
Ж.А. Аскарлов, Ш.П. Нуруллаев, Д.К. Хандамова. Теплота адсорбции бензола с применением модифицированного бентонита Навбахорского месторождения.....	117
Ж.М. Усмонов. Алюминий кукунидан деталлар тайёрлашда уларнинг структуравий хоссасига кукун ўлчами ва уни преслаш босимининг таъсири.....	119
И.А. Ахмаджанов, А.Т. Джалилов, М.У. Каримов. Извлечение лития из литий-ионных аккумуляторов с помощью органических кислот.....	122
S.M. Qodirov, Z.E. Musabekov, F. Turaeva, N. Uralova. Sano avtomobil dvigatelidan chiqqan ishlatilgan gazlarini qayta yonig'i sifatida ishlatib ekologik ko'rsatkichlarini yaxshilash.....	124
Б.Ф. Мухиддинов, И.И. Жураев, М.Ш. Мухаммадиева. Пластификация поливинилхлорида со сланцевой смолой.....	127
О.Т. Pardaev, A.R. Safarov, E.B. Abduraxmonov. Angren seriy kaolinni tozalash va undan toza alyuminiy ajratib olish... ..	132
Н.А. Донияров, Ш.Н. Туробов, С.З. Намазов. Результаты исследования обогащения высокозольного бурого угля из «Ангренского разреза» на отсадочной машине.....	135
А.Н. Шодиев, Ш.Н. Туробов, З.О. Абдуллаев, З.Ё. Латипов. Одновременное извлечение никеля, меди и кобальта из низкосортного никелевого фэйнштейна методом окислительного сульфатного обжига и водного выщелачивания.....	138
М. Каршиев, С.А. Калауов, С.А. Мухтаров, Т.М. Нишонов. Разработка состава антифрикционно-износостойких композиционных металл полимерных материалов различными наполнителями.....	140
С.С. Негматов, А.Н. Бозоров, Н.С. Абед, Н.Б. Эрниеов, З.А. Субанова, М.А. Асадова, Ш.Н. Жалилов, Б.Б. Каюмов, А.Р. Сафаров. Техногенные отходы металлургической отраслей и разработка технологии их переработки.....	141
С.А. Мухтаров, М. Каршиев, Ш.Т. Мустофоев, А.Т. Сангиров, Б.Б. Полатов. Технология изготовления антифрикционно-износостойкий металл полимерных материалов методом пропитки, внедрение их в промышленность.....	146
Т.О. Камолов, Қ.М. Рўзиқулов, О.Н. Усманқулов. Рух ишлаб чиқаришда хомаки вельц оксидини танлаб эритиш жараёнига тайёрлаш технологиясини такомиллаштириш.....	148
Д.И. Хакимова, М.Э. Икрамова, Н.С. Абед, С.С. Негматов. Разработка технологии переработки марганецсодержащих руд месторождения Даугаш.....	152
4. Прикладные, экономические и экологические аспекты применения композиционных материалов	
К.К. Кадирбекова. Современные алюминиевые деформируемые сплавы в авиастроении.....	154
T.R. Yuldashev. Tabiiy gazlarni vodorod sulfid va uglevod oksidlaridan tozalashda qo'llaniladigan absorbentlar.....	157
Н.А. Исахожаева, З.М. Ахмедова. Лабораторные исследование и показатели свойств композиционных материалов одежды специального назначения.....	161
А.Д. Абдурахманова. Идентификации и методы их экспертизы при классификации композиционных товаров.....	163
Н.Р. Шеркулова, М.А. Абдукадирова, И.Б. Янгибаев. Улучшения конкурентоспособности волокно и материалов хлопковой промышленности при модификации.....	166
A.N. Shodiyev, R.U. Nomdorov, D.A. Ruzibayeva. Tog' jinslarini ikkilamchi maydalashga mo'ljallangan tashqi kumulyativ zaryadlarning qo'llanilishi, asosiy tarkibi va energetik ko'rsatkichlarini tahlil qilish.....	169
Ж.Ф. Исмамов, Ж.Х. Жалилов. Муқобил композит ёнилгилардан фойдаланиш орқали енгил автомобилларнинг ёқилғи-иктисодий ва экологик кўрсаткичларини яхшилаш.....	172
5. Методы исследования, приборов и оборудования композиционных материалов	
К.Э. Дониева, Х.А. Омонов, Д.А. Зияев, З.А. Сманова. Применение и сравнение некоторых спектроскопических методов при определении селена и цинка.....	176
D.E. Kazakova, S.I. Tojmuradov, A.A. Salomov. Ip sifat ko'rsatkichlarini oshirishga bag'ishlangan ilmiy ishlar tahlili.....	179