



Лаборатория полимерных материалов

НИЖНИЙ НОВГОРОД

КАТАЛОГ УСЛУГ

Испытания · физико-химический анализ · идентификация · разработка рецептур



107

услуг в каталоге

9

тематических разделов

2015

год основания

РЕДАКЦИЯ 2026 ГОДА · NNPOLYMERLAB.RU

Содержание

01



Климатические испытания

Стойкость к УФ, соли, влаге, теплу, холоду и старению • 11 услуг

3

02



Стойкость к химическим средам

Химическая устойчивость, водопоглощение • 8 услуг

7

03



Механические испытания

Прочность, твёрдость, адгезия, ударные нагрузки • 14 услуг

10

04



Физико-химические показатели

Вязкость, плотность, содержание сухого остатка, толщина покрытий • 13 услуг

16

05



Испытания по стандартам автопроизводителей

VW, Renault, VDA — испытания и сертификация • 11 услуг

20

06



Лакокрасочные материалы и покрытия

Комплексные испытания ЛКМ и защитных покрытий • 19 услуг

23

07



Идентификация и анализ состава

ИК, ГХ-МС, элементный анализ, микроскопия • 14 услуг

28

08



Нестандартные методики

Испытания по документации заказчика, спецпрограммы • 6 услуг

33

09



Разработка рецептур

От постановки задачи до опытных партий и сопровождения • 13 услуг

35

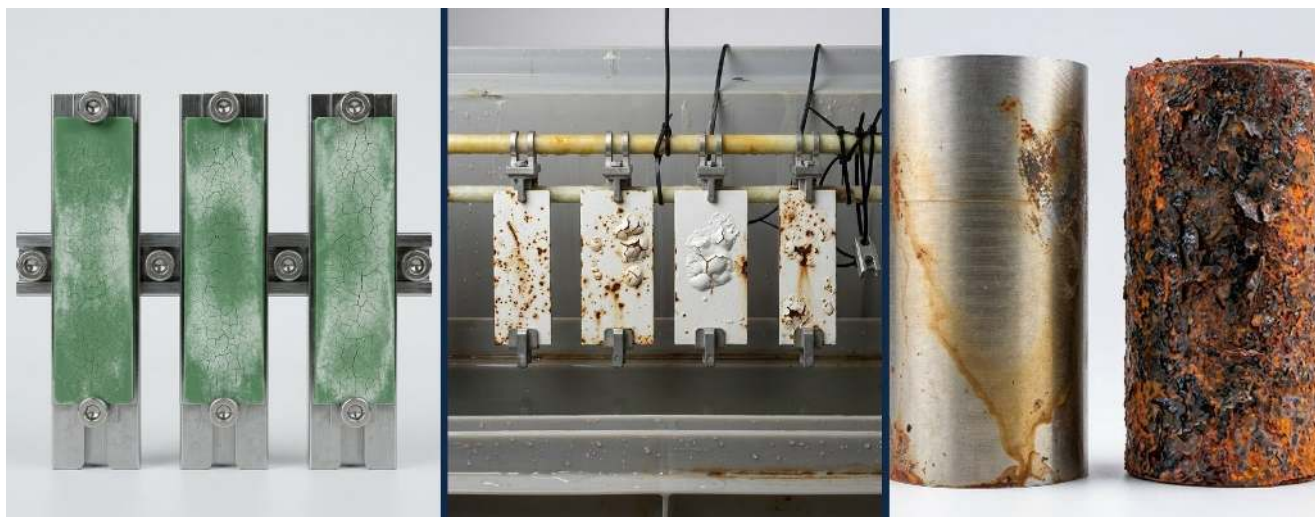
01

РАЗДЕЛ

Климатические испытания

Стойкость к УФ, соли, влаге, теплу, холоду и старению

11 услуг в разделе



Стойкость к УФ-излучению / светопогоде

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.703-79 ЕСЗКС. Пластмассы для изделий, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом. Общие требования к выбору и методы испытаний
- ГОСТ 9.708-83 ЕСЗКС. Пластмассы. Методы испытаний на старение при воздействии естественных и искусственных климатических факторов
- ГОСТ 21903-76 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости
- ГОСТ Р 55031-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Геосинтетические материалы для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к ультрафиолетовому излучению
- ГОСТ 9.507-88 ЕСЗКС. Материалы герметизирующие. Методы испытаний
- ГОСТ 32317-2012 Кровельные материалы и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие и полимерные (термопластичные или эластомерные). Метод испытания на старение под воздействием искусственных климатических факторов: УФ-излучения, повышенной...
- ГОСТ Р 51370-99 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытание на воздействие солнечного излучения
- ГОСТ 9.045-75 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Ускоренные методы определения светостойкости
- PV 1306 - Non-Metallic Materials. Exposure Test for Determining the Tackiness of Polypropylene Parts
- PV 1303 Non-Metallic Materials. Xenon Arc Light Aging of Vehicle Interior Parts
- PV 3929 Non-Metallic Materials. Weathering in Dry, Hot Climate
- PV 3930 Non-Metallic Materials. Weathering in Moist, Hot Climate
- D27 1380 Test method of Accelerated weathering (Xenon)
- D49 3256 Test method-Weatherability Test Methods for Exterior Parts and Materials
- GWT A E01-08 Accelerated exposure of automotive nonmetal components and materials using a xenon-arc apparatus
- ISO 4892-2 Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon-arc lamps
- SAE J2527 Performance Based Standard for Accelerated Exposure of Automotive Exterior Materials Using a Controlled Irradiance Xenon-Arc Apparatus
- ГОСТ 9.401-2018 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · ЛКМ-покрытия · Геосинтетические материалы · Герметизирующие материалы · Кровельные материалы · Гидроизоляционные материалы · Автокомпоненты
· Все объекты



Стойкость к воздействию сернистого газа

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.401-2018 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Стойкость к воздействию соляного тумана

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 33362-2015 (ISO 175:2010) Пластмассы. Методы испытаний на стойкость к воздействию влажного тепла, водяной пыли и соляного тумана
- ГОСТ 9.308-85 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы ускоренных коррозионных испытаний
- ГОСТ 34667.6-2020 (ISO 12944-6:2018) Межгосударственный стандарт. Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 6. Лабораторные методы испытаний
- ГОСТ 9.401-2018 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
- D17 1058 (47-01-000) Neutral Salt Spray Test
- ISO 9227:2017 Corrosion tests in artificial atmospheres. Salt spray tests

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · ЛКМ-покрытия · Покрытия неорганические



Определение срока службы покрытий

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.401-2018 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Стойкость к воздействию повышенной влажности

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.703-79 ЕСЗКС. Пластмассы для изделий, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом. Общие требования к выбору и методы испытаний
- ГОСТ 33362-2015 (ISO 175:2010) Пластмассы. Методы испытаний на стойкость к воздействию влажного тепла, водяной пыли и соляного тумана
- ГОСТ 9.707-81 ЕСЗКС. Материалы полимерные. Методы ускоренных испытаний на климатическое старение
- PV 1073 (Method B) - Chrome-Plated Plastic Parts. Corrosion Resistance of Chrome Surfaces
- PV 1200 - Vehicle Parts. Testing the Environmental Cycle Resistance (80 °C/-40 °C)
- PV 2005 Vehicle Parts. Environmental Cycle Resistance Testing of Special Parts, New Developments, and Solutions

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Все полимерные материалы · Автокомпоненты



Испытание на стойкость в условиях хранения

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.408-86 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод ускоренных испытаний на стойкость в условиях хранения

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Морозостойкость

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 52020-2003 Материалы лакокрасочные водно-дисперсионные. Общие технические условия (п. 9.8)
- ГОСТ 28196-89 Краски водно-дисперсионные. Технические условия (п.4.8)
- ГОСТ Р 55032-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к многократному замораживанию и оттаиванию
- ГОСТ 9.507-88 ЕСЗКС. Материалы герметизирующие. Методы испытаний
- ГОСТ 9.401-2018 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия · Геосинтетические материалы · Герметизирующие материалы



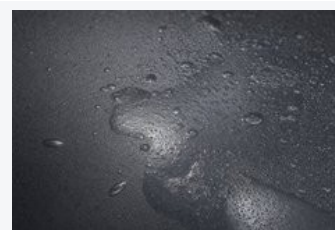
Миграция пластификаторов

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 14926-81 Пластмассы. Метод определения миграции пластификаторов

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы



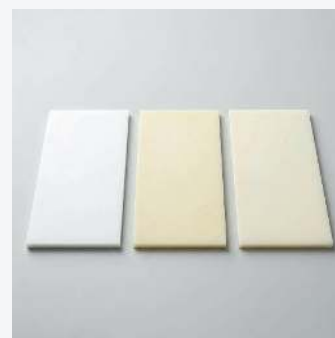
Стойкость к воздействию повышенных температур

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.703-79 ЕСЗКС. Пластмассы для изделий, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом. Общие требования к выбору и методы испытаний
- ГОСТ 9.024-74 ЕСЗКС. Резина. Методы испытаний на стойкость к термическому старению
- ГОСТ 33291-2015 (ISO 3248:2016) Материалы лакокрасочные. Метод определения теплового воздействия
- ГОСТ Р 51691-2008 Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия (п. 9.8)
- D47 1234 Parts including plastic components heat behavior in non radiating dry oven

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Резины · ЛКМ-покрытия · Автокомпоненты



Выпотевание красителей

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 50487-93 Пластмассы. Качественная оценка выпотевания красителей

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы



Определение категории долговечности покрытий

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 34667.6-2020 (ISO 12944-6:2018) Межгосударственный стандарт. Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 6. Лабораторные методы испытаний

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



02

РАЗДЕЛ

Стойкость к химическим средам

Химическая устойчивость, водопоглощение

8 услуг в разделе



Стойкость к действию химических сред. Погружение

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 12020-2018 (ISO 175:2010) Пластмассы. Методы определения стойкости к действию химических сред
- ГОСТ 15976-86 Пленки полимерные перфорированная и перфорированно-гофрированная. Технические условия
- ГОСТ Р ИСО 1817-2009 Резина. Определение стойкости к воздействию жидкостей
- ГОСТ 9.030-74 ЕСЗКС. Резина. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред
- ГОСТ 481-80 Паронит и прокладки из него. Технические условия
- ГОСТ 9.068-76 ЕСЗКС. Материалы герметизирующие. Методы испытаний на стойкость к воздействию жидких агрессивных сред
- ГОСТ 9.712-86 ЕСЗКС. Клеи. Методы испытаний клеевых соединений Резина с резинотканевыми материалами и металлами на стойкость к воздействию жидких агрессивных сред
- ГОСТ 9.403 Покртия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Пленки полимерные · Резины · Клеи



Стойкость покрытий к попеременному воздействию нефтепродуктов и климатических факторов

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.409-88 ЕСЗКС. Покртия лакокрасочные. Методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию нефтепродуктов (метод А)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покртия



Коррозионная агрессивность полимера по отношению к металлам

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.902-81 ЕСЗКС. Материалы полимерные. Методы ускоренных испытаний на коррозионную агрессивность (метод III)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Все полимерные материалы



Водопоглощение

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 4650-2014 (ISO 62:2008) Пластмассы. Методы определения водопоглощения
- ГОСТ 21513-76 Материалы лакокрасочные. Методы определения водо- и влагопоглощения лакокрасочной пленкой
- ГОСТ Р 56910-2016 Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие полимерные (термопластичные и эластомерные). Метод определения стойкости к воздействию жидких химических сред, содержащих воду
- ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · ЛКМ-покртия · Кровельные материалы · Гидроизоляционные материалы



Стойкость покрытий к воздействию водяного пара

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.409-88 ЕСКЗС. Покрытия лакокрасочные. Методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию нефтепродуктов (метод Б)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Стойкость к действию химических сред. Поверхностное воздействие

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.403 Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей
- ГОСТ 9.507-88 ЕСЗКС. Материалы герметизирующие. Методы испытаний

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия · Герметизирующие материалы



Определение защитной способности ингибиторов коррозии

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.506-87 ЕСЗКС. Ингибиторы коррозии металлов в водно-нефтяных средах. Методы определения защитной способности

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Ингибиторы коррозии



Коррозионное воздействие нефтепродуктов на медную пластинку

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ ISO 2160-2014 Нефтепродукты. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку
- ГОСТ ISO 6251-2013 Газы углеводородные сжиженные. Определение коррозионной активности по медной пластине

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Нефтепродукты



03

РАЗДЕЛ

Механические испытания

Прочность, твёрдость, адгезия, ударные нагрузки

14 услуг в разделе



Растяжение

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012) Пластмассы. Метод испытания на растяжение
- ГОСТ 17370-2017 (ISO 1926:2009) Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на растяжение
- ГОСТ 15873-2017 (ISO 1798:2008) Пластмассы ячеистые эластичные. Метод испытания на растяжение
- ГОСТ 29088-91 Материалы полимерные ячеистые эластичные. Определение условной прочности и относительного удлинения при разрыве
- ГОСТ 14236-81 Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение
- ASTM D882 - 18 Standard Test Method for Tensile Properties of Thin Plastic Sheet
- ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
- ГОСТ 12580-78 Пленки полимерные латексные. Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении
- ГОСТ 12998-85 Пленка полистирольная. Технические условия
- ГОСТ 16214-86 Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия
- ГОСТ 16272-79 Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия
- ГОСТ 16398-89 Пленка винилпластовая каландрированная. Технические условия
- ГОСТ 24222-80 Пленка и лента из фторопласта-4. Технические условия
- ГОСТ 24234-80 Пленка полиэтилентерефталатная. Технические условия
- ГОСТ 24944-81 Пленка поливинилхлоридная декоративная отделочная. Технические условия
- ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия
- ГОСТ 7730-89 Пленка целлюлозная. Технические условия
- ГОСТ 9438-85 Пленка поливинилбутиральная клеящая. Технические условия
- ГОСТ 9639-71 Листы из непластифицированного поливинилхлорида (винипласт листовой). Технические условия
- ГОСТ 9998-86 Пленки полимерные поливинилхлоридные пластифицированные бытового назначения. Общие технические условия
- ГОСТ 270-75 Резина. Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении
- ГОСТ ISO 37-2013 Резина и термоэластопласты. Определение упругопрочностных свойств при растяжении
- ГОСТ Р 54553-2019 Резина и термопластичные эластомеры. Определение упругопрочностных свойств при растяжении
- ГОСТ Р 56785-2015 Композиты полимерные. Метод испытания на растяжение плоских образцов
- ГОСТ 18299-72 Материалы лакокрасочные. Метод определения предела прочности при растяжении, относительного удлинения при разрыве и модуля упругости
- ГОСТ Р 53226-2008 Полотна нетканые. Методы определения прочности
- ГОСТ Р 55030-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения прочности при растяжении
- ГОСТ Р 56586-2015 Геомембраны гидроизоляционные полиэтиленовые рулонные. Технические условия
- ГОСТ Р 57401-2017 Материалы на основе силоксанового каучука низкотемпературной вулканизации с низким выделением газов. Технические требования
- ГОСТ 9.068-76 Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы герметизирующие. Методы испытаний на стойкость к воздействию жидких агрессивных сред
- ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ



Пластмассы · Пластмассы ячеистые жесткие · Пластмассы ячеистые эластичные · Пленки полимерные · Резины · Термоэластопласты · Композиты полимерные · ЛКМ-покрытия · Геосинтетические материалы · Герметизирующие материалы · Кровельные материалы · Гидроизоляционные материалы

Изгиб

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 4648-2014 (ISO 178:2010) Пластмассы. Метод испытания на статический изгиб
- ГОСТ 18564-2017 (ISO 1209-1:2007, ISO 1209-2:2007) Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на статический изгиб
- ГОСТ Р 56810-2015 Композиты полимерные. Метод испытания на изгиб плоских образцов

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Пластмассы ячеистые жесткие · Композиты полимерные



Твердость

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 24621-2015 (ISO 868:2003) Пластмассы и эбонит. Определение твердости при вдавливании с помощью дюрометра (твердость по Шору)
- ГОСТ 4670-2015 (ISO 2039-1:2001) Пластмассы. Определение твердости. Метод вдавливания шарика
- ГОСТ 24616-2017 Пластмассы ячеистые эластичные и пенорезины. Метод определения твердости
- ГОСТ Р ИСО 2439-93 Материалы полимерные ячеистые эластичные. Определение твердости при вдавливании индентора
- ГОСТ Р ИСО 7619-1-2009. Резина вулканизованная или термопластичная. Определение твердости при вдавливании. Часть 1. Метод с применением дюрометра
- ГОСТ 54586-2011 (ISO 15184) Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытия по карандашу

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Пластмассы ячеистые эластичные · Пенорезины · Резины · ЛКМ-покрытия



Адгезия на сдвиг

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 14759-69 Клеи. Метод определения прочности при сдвиге
- ГОСТ 57834-2017 Композиты полимерные. Метод определения прочности при сдвиге клеевого соединения
- EN 205-2016 Клеи. Клеи неконструкционные для дерева. Определение напряжения сдвига при растяжении соединений внахлестку
- FINAT 18. Dynamic shear

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Клеи · Самоклеющиеся пленки



Сжатие

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 4651-2014 (ISO 604:2002) Пластмассы. Метод испытания на сжатие
- ГОСТ 23206-2017 (ISO 844:2014) Пластмассы ячеистые жесткие. Метод испытания на сжатие
- ГОСТ 26605-2017 (ISO 3386-1:1986) Полимерные эластичные ячеистые материалы. Определение зависимости напряжение-деформация при сжатии и напряжения сжатия
- ГОСТ ISO 7743-2013 Резина и термоэластопласты. Определение упругопрочностных свойств при сжатии
- ГОСТ 481-80 Паронит и прокладки из него. Технические условия

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Пластмассы ячеистые жесткие · Пластмассы ячеистые эластичные · Резины · Термоэластопласты · Герметизирующие материалы



Адгезия (решетчатый, X-образный надрез)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза
- ГОСТ 15140-78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии (п. 2)
- ГОСТ 32702.2-2014 (ISO 16276-2:2007) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом X-образного надреза

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Прочность при раздире

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ASTM D1004 - 21 Standard Test Method for Tear Resistance (Graves Tear) of Plastic Film and Sheeting
- ГОСТ 262-93 Резина. Определение сопротивления раздиру (раздвоенные, угловые и серповидные образцы)
- ASTM 2261-13 Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)
- ASTM D3787 - 07 Standard Test Method for Bursting Strength of Textiles-Constant-Rate-of-Traversal (CRT) Ball Burst Test
- ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пленки полимерные · Резины · Текстильные материалы · Кровельные материалы · Гидроизоляционные материалы



Адгезия при отслаивании

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 28966.2-91 Клеи полимерные. Метод определения прочности при отслаивании
- ГОСТ 411-77 Резина и клей. Методы определения прочности связи с металлом при отслаивании
- FINAT 1. Peel adhesion (180°) at 300mm per minute

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Клеи · Резины · Самоклеющиеся пленки



Адгезия на отрыв

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 32299-2013 (ISO 4624:2002) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва
- ГОСТ 27890-88 Покртия лакокрасочные защитные дезактивируемые. Метод определения адгезионной прочности нормальным отрывом
- ГОСТ 14760-69 Клеи. Метод определения прочности при отрыве
- ГОСТ 209-75 Резина и клей. Методы определения прочности связи с металлом при отрыве

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия · Клеи · Резины



Прочность швов и соединений на разрыв

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 56911-2016 Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие полимерные (термопластичные и эластомерные). Метод определения прочности на сдвиг сварного и клеевого соединений

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Кровельные материалы · Гидроизоляционные материалы



Изгиб свободной пленки

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31974-2012 (ISO 1519:2011) Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности покрытия при изгибе вокруг цилиндрического стержня
- ГОСТ 6806-2024 Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности покрытия при изгибе
- ГОСТ Р 55033-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения гибкости при отрицательных температурах

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия · Геосинтетические материалы



Температуры изгиба под нагрузкой

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 12021-2017 (ISO 75-2:2013) Пластмассы и эбонит. Метод определения температуры изгиба под нагрузкой

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы



Остаточная деформация

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 18268-2017 Пластмассы ячеистые эластичные. Метод определения относительной остаточной деформации при сжатии
- ГОСТ 29089-91 Материалы полимерные ячеистые эластичные. Определение остаточной деформации при сжатии
- ГОСТ 9.029-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Резина. Методы испытаний на стойкость к старению под действием статической деформации сжатия

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы ячеистые эластичные · Резины



Ударная вязкость по Шарпи

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 4647-2015 (ISO 179-1:2010) Пластмассы. Метод определения ударной вязкости по Шарпи

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы



04

РАЗДЕЛ

Физико-химические показатели

Вязкость, плотность, содержание сухого остатка, толщина покрытий

13 услуг в разделе



Плотность

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 15139-69 Пластмассы. Методы определения плотности (объемной массы)
- ГОСТ Р 57713-2017 Композиты полимерные. Методы определения плотности и относительной плотности по вытесненному объему жидкости
- ГОСТ 409-77 Пластмассы ячеистые и резины губчатые. Метод определения кажущейся плотности
- ГОСТ 18995.1-73 Продукты химические жидкие. Методы определения плотности
- ГОСТ 18329-2014 (ISO 1675:1985) Смолы и пластификаторы жидкие. Методы определения плотности
- ГОСТ Р 50277-92 Материалы геотекстильные. Метод определения поверхностной плотности

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Композиты полимерные · Пластмассы ячеистые жесткие · Пластмассы ячеистые эластичные · Продукты химические жидкие · Геосинтетические материалы



Кажущаяся вязкость по Брукфильду

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 25271-93 Пластмассы. Смолы жидкие, эмульсии или дисперсии. Определение кажущейся вязкости по Брукфильду

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Продукты химические жидкие



Определение остатка после прокаливания

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 15973-82 Пластмассы. Методы определения золы
- ISO 3451-1. Plastics — Determination of ash — Part 1: General methods (method A)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы



Измерение линейных размеров

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 33694-2015 Пластмассы. Определение линейных размеров образцов для испытания
- ГОСТ 25015-2017 Пластмассы ячеистые и пенорезины. Метод измерения линейных размеров
- ГОСТ 3811-72 Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Все полимерные материалы · Все объекты



Определение толщины при определенных давлениях

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 50276-92 Материалы геотекстильные. Метод определения толщины при определенных давлениях

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Геосинтетические материалы



Экстракция растворимых компонентов из полимерного образца

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 26393-84 Полиэтилен. Метод определения экстрагируемых веществ диэтиловым эфиром
- ГОСТ Р 54550-2011 Каучуки синтетические. Определение массовой доли экстрагируемых веществ
- ГОСТ Р 56782-2015 Композиты полимерные. Препреги. Определение содержания компонентов препрега экстракцией по Сокслету

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы · Композиты полимерные · Каучуки



Массовая доля изоцианатных групп

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ISO 14896:2009 Plastics — Polyurethane raw materials — Determination of isocyanate content

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Продукты химические жидкие



Определение размерной стабильности термопластов

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 54106-2010 (ISO 11501:1995) Пленки полимерные и листы полимерные. Метод определения изменения размеров после нагревания
- ГОСТ 9639-71 Листы из непластифицированного поливинилхлорида (винипласт листовой). Технические условия

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пленки полимерные



Гидроксильное число

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 25261-82 Полиэфиры простые и сложные для полиуретанов. Метод определения гидроксильного числа

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Продукты химические жидкие



Паропроницаемость

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.507-88 Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы герметизирующие. Методы испытаний
- ГОСТ 25898-2020 Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропроницанию

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Материалы герметизирующие · Все полимерные материалы



Кислотное число

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 25210-82 Полиэфиры простые и сложные для полиуретанов. Метод определения кислотного числа

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Продукты химические жидкие



Определение горючести пластмасс

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 21207-81 Пластмассы. Метод определения воспламеняемости
- ГОСТ 28157-2018 Пластмассы. Методы определения стойкости к горению

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Пластмассы



Водородный показатель (pH)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 25241-82 Полиэфиры простые для полиуретанов. Метод определения pH

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Продукты химические жидкие



05

РАЗДЕЛ

Испытания по стандартам автопроизводителей

VW, Renault, VDA — испытания и сертификация

11 услуг в разделе



Световое старение деталей автотранспортных средств

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- PV 1306 Non-Metallic Materials. Exposure Test for Determining the Tackiness of Polypropylene Parts
- PV 1303 Non-Metallic Materials. Xenon Arc Light Aging of Vehicle Interior Parts
- PV 3929 Non-Metallic Materials. Weathering in Dry, Hot Climate
- PV 3930 Non-Metallic Materials. Weathering in Moist, Hot Climate
- D27 1380 Test method of Accelerated weathering (Xenon)
- D49 3256 Test method-Weatherability Test Methods for Exterior Parts and Materials
- GWT A E01-08 Accelerated exposure of automotive nonmetal components and materials using a xenon-arc apparatus
- ISO 4892-2 Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon-arc lamps
- SAE J2527 Performance Based Standard for Accelerated Exposure of Automotive Exterior Materials Using a Controlled Irradiance Xenon-Arc Apparatus

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты



Общая эмиссия летучих органических соединений (VOC-test)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- PV 3341 (VDA 277). Non-Metallic Materials in Automotive Interior Trim. Determination of emission of organic compounds

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты · Все полимерные материалы



Определение содержания кадмия, свинца, хрома и ртути

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- IEC 62321 – 5 (ГОСТ IEC 62321 – 5) Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях Часть 5 Определение кадмия, свинца и хрома в полимерах и электронных частях систем, а также кадмия и свинца в металлах методами AAS,...

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты · Все полимерные материалы



Массовая доля свободного формальдегида (Formaldehyde emission)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- PV 3925 (VDA 275). Polymer materials. Measuring emissions of formaldehyde

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты · Все полимерные материалы



Определение содержания ртути

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- IEC 62321 – 4 (ГОСТ IEC 62321 – 4) Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях Часть 4 Определение ртути в полимерах, металлах и электронике методами CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES и ICP-MS

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты · Все полимерные материалы



Тест на запотевание (Fogging test)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- PV 3015 (DIN 75301, method B). Non-Metallic Materials for Interior Trim. Determining Condensable Constituents

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты



Определение содержания шестивалентного хрома Cr(VI)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- IEC 62321 – 7 – 2 (ГОСТ IEC 62321 – 7 – 2) Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях Часть 7-2 Хром шестивалентный. Определение хрома шестивалентного Cr(VI) в полимерах и электронике колориметрическим методом

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты · Все полимерные материалы



Коррозионная стойкость хромированных пластиковых деталей

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- PV 1073 Chrome-Plated Plastic Parts. Corrosion Resistance of Chrome Surfaces

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты



Стойкость деталей автотранспортных средств к циклическому температурному воздействию

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- PV 1200 Vehicle Parts. Testing the Environmental Cycle Resistance (80 °C/-40 °C)
- PV 2005 Vehicle Parts. Environmental Cycle Resistance Testing of Special Parts, New Developments, and Solutions

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты



Стойкости деталей к тепловому воздействию

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- D47 1234 Parts including plastic components heat behavior in non radiating dry oven

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты



Коррозионная стойкость в условиях нейтрального соляного тумана

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- D17 1058 (47-01-000) Neutral Salt Spray Test
- ISO 9227:2017 Corrosion tests in artificial atmospheres. Salt spray tests

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Автокомпоненты



06

РАЗДЕЛ

Лакокрасочные материалы и покрытия

Комплексные испытания ЛКМ и защитных покрытий

19 услуг в разделе



Массовая доля летучих, нелетучих, пленкообразующих и твердых веществ

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31939-2012 (ISO 3251:2008) Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ
- ГОСТ 17537-72 Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Укрывистость

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 8784-75 Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Определение цвета (координат цвета, оттенка по RAL)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 52662-2006 Материалы лакокрасочные. Колориметрия. Часть 2. Измерение цвета
- ГОСТ 29319-92 Материалы лакокрасочные. Метод визуального сравнения цвета

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



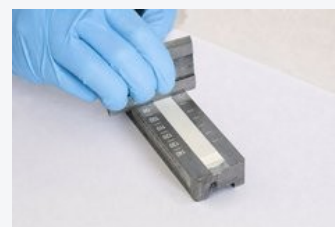
Степень перетира

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31973-2013 (ISO 1524:2000) Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Коэффициент вспучивания для огнезащитных интумесцентных (терморасширяющихся) красок

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 59637-2021 Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Водородный показатель (pH)

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 52020-2003 Материалы лакокрасочные водно-дисперсионные. Общие технические условия (п. 9.4)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Плотность

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31992.1-2012 (ISO 2811-1:2011) Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности. Часть 1. Пикнометрический метод

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Толщина покрытия

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Блеск под углом 60°

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 31975-2017 (ISO 2813:2014) Материалы лакокрасочные. Метод определения блеска лакокрасочных покрытий под углом 20°, 60° и 85°

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Объемная доля нелетучих веществ

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 50535-93 Материалы лакокрасочные. Методы определения объемной доли нелетучих веществ

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Совместимость лакокрасочного материала с окрашиваемой поверхностью

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 29318-92 (ISO 4627:1981) Материалы лакокрасочные. Оценка совместимости продукта с окрашиваемой поверхностью. Методы испытания

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Кислотное число

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 23955-80 Материалы лакокрасочные. Методы определения кислотного числа

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Условная вязкость

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 8420-74 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Смываемость покрытия

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ Р 52020-2003 Материалы лакокрасочные водно-дисперсионные. Общие технические условия (п. 9.5)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Оценка декоративных и защитных свойств покрытий

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.407-2015 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



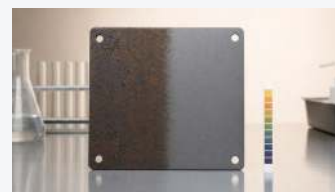
Степень обезжиривания, очистки от ржавчины и окалины, внешний вид фосфатного покрытия, pH поверхности

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 9.402-2004 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Жизнеспособность при разных температурах

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 27271-2014 (ISO 9514:2005) Материалы лакокрасочные. Метод определения жизнеспособности многокомпонентных систем

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



Толщина нестекающего слоя

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 10277-90 Шпатлевки. Технические условия (п.3.7)

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



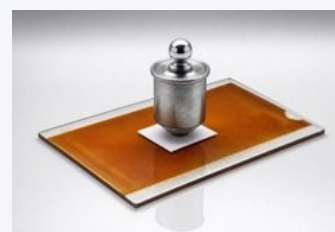
Время и степень высыхания

СТАНДАРТЫ И МЕТОДИКИ

- ГОСТ 19007-73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

ЛКМ-покрытия



07

РАЗДЕЛ

Идентификация и анализ состава

ИК, ГХ-МС, элементный анализ, микроскопия

14 услуг в разделе



ИК-спектроскопия

НАЗНАЧЕНИЕ Качественный анализ органических и неорганических соединений в твёрдом и жидком агрегатном состоянии

МЕТОД ИК-Фурье-спектроскопия — универсальный метод качественного анализа органических и большинства неорганических соединений по колебательным полосам поглощения в области $4000\text{--}400\text{ см}^{-1}$. Даёт возможность идентифицировать полимерную основу (полиуретаны, эпоксидные, акриловые, полиэфирные и другие), пластификаторы, отвердители, растворители и функциональные группы. Съёмка проводится в режимах пропускания (KBr-таблетки, жидкие плёнки) и нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО, ATR) — без разрушающей подготовки образца. Результаты сопоставляются с эталонными базами спектров и позволяют устанавливать соответствие или расхождение с рецептурой.



Определение размеров частиц методом динамического светорассеяния

НАЗНАЧЕНИЕ Определение размеров наночастиц методом динамического светорассеяния

МЕТОД Метод динамического светорассеяния (DLS) для определения гидродинамического диаметра наночастиц и полимерных клубков в жидких дисперсиях в диапазоне от 0,3 нм до 10 мкм. Регистрируются флуктуации интенсивности рассеянного лазерного излучения от броуновского движения, из корреляционной функции рассчитывается коэффициент диффузии и распределение частиц по размерам. Применяется для латексов, наноземульсий, мицеллярных растворов, полимерных наносистем, оценки коллоидной устойчивости.



Электронная микроскопия

НАЗНАЧЕНИЕ Получение изображений поверхности и определение элементного состава образца

МЕТОД Растровая (сканирующая) электронная микроскопия (SEM) с рентгеноспектральным микроанализом (EDX) — получение изображений поверхности образца с разрешением до единиц нанометров и одновременное локальное определение элементного состава. Метод применяют для исследования морфологии полимерных плёнок и покрытий, дисперсности наполнителей, характеристики межфазных границ и включений, изучения дефектов, идентификации инородных частиц. Возможны съёмка в режимах вторичных электронов (топография), обратноотражённых электронов (контраст по составу) и картирование распределения элементов по поверхности.



Атомно-эмиссионная спектроскопия

НАЗНАЧЕНИЕ Количественное определение металлов и неметаллов в растворах

МЕТОД Атомно-эмиссионная спектроскопия с индуктивно-связанной плазмой (ICP-OES) — количественное определение металлов и ряда неметаллов в жидких пробах по интенсивности эмиссионных линий возбуждённых атомов и ионов в аргонной плазме при температуре $\sim 10\,000\text{ К}$. Метод одновременно определяет до 30–40 элементов, диапазон измерения — от единиц мкг/л до сотен мг/л. Применяется для анализа неорганических пигментов, наполнителей, растворов после кислотного разложения полимерных материалов, контроля тяжёлых металлов в изделиях.



Пиролитическая газовая хромато-масс-спектрометрия

НАЗНАЧЕНИЕ Качественный анализ органических нелетучих компонентов по продуктам их термического распада

МЕТОД Py-GC-MS — метод анализа нелетучих и труднолетучих органических матриц через контролируемое термическое разложение (пиролиз) микронавески при температурах 500–700 °C с последующим разделением продуктов пиролиза методом газовой хроматографии и их идентификацией по масс-спектрам. Позволяет установить полимерную основу, тип сшивки, состав каучуковой смеси, отличить полиэфирную и алкидную матрицу, идентифицировать пластификаторы и стабилизаторы, проводить сопоставительный анализ отвержнённых покрытий, клеев, эластомеров и композитов, которые нельзя проанализировать другими методами.



Капиллярный электрофорез

НАЗНАЧЕНИЕ Количественное определение катионов и анионов в водных средах методом капиллярного электрофореза

МЕТОД Метод капиллярного электрофореза — разделение и количественное определение катионов и анионов в водных пробах по различию электрофоретических подвижностей в приложенном электрическом поле, в тонком кварцевом капилляре с косвенным фотометрическим детектированием. Диапазон рабочих концентраций — 0,1–500 мг/л. Применяется для анализа неорганических ионов (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ , Cl^- , SO_4^{2-} , NO_3^- , F^- , PO_4^{3-} и других) в водных экстрактах полимерных материалов, технологических растворах, готовых продуктах.



CHNS-анализ

НАЗНАЧЕНИЕ Определение содержания C, H, N, S в твёрдых и жидких образцах

МЕТОД Элементный CHNS/O-анализ методом каталитического сжигания образца в потоке кислорода при 950–1150 °C с последующим хроматографическим разделением продуктов сгорания и детектированием по теплопроводности. Позволяет количественно определять содержание углерода, водорода, азота и серы в твёрдых и жидких пробах — полимерах, покрытиях, композитах, удобрениях, топливах, отходах. Диапазон измерения — от 0,01 до 100 %, погрешность на уровне 0,3 % отн. Применяется для оценки соответствия рецептуре, расчёта нетто-содержания органики, контроля серы в топливах и продуктах пиролиза.



Ионная хроматография

НАЗНАЧЕНИЕ Определение анионных форм веществ в водных растворах методом ионной хроматографии

МЕТОД Метод ионной хроматографии — разделение и количественное определение анионных форм веществ (Cl^- , SO_4^{2-} , NO_3^- , NO_2^- , F^- , PO_4^{3-} , Br^- , органические кислоты) в водных растворах на ионообменной колонке с кондуктометрическим детектированием. Диапазон рабочих концентраций — от единиц мкг/л до сотен мг/л, рассчитывается по внешней калибровке. Применяется для водных экстрактов полимерных материалов, технологических и коммунальных вод, растворов чистящих средств и пигментных дисперсий.



Рентгенофазовый анализ

НАЗНАЧЕНИЕ Идентификация твёрдых кристаллических соединений в виде порошков

МЕТОД РФА (порошковая рентгеновская дифракция, XRD) — идентификация твёрдых кристаллических фаз по положению и интенсивности дифракционных пиков, вызванных дифракцией Cu-K α излучения на кристаллической решётке. Метод различает полиморфные модификации минералов и пигментов, определяет наполнители в полимерных композитах (тальк, каолин, диоксид титана, слюда, барит), фиксирует появление кристаллических продуктов старения, оценивает степень кристалличности полукристаллических полимеров. Результаты сопоставляются с базой PDF-2 (ICDD) для однозначной фазовой идентификации.



Анализ размеров частиц методом лазерной дифракции

НАЗНАЧЕНИЕ Определение распределения частиц по размерам в порошках, эмульсиях и дисперсиях

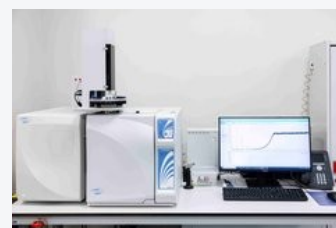
МЕТОД Определение распределения частиц по размерам в диапазоне от 0,1 до 500 мкм методом лазерной дифракции — по угловой картине рассеяния монохроматического лазерного луча на суспензии или сухом порошке. Метод применяют для сыпучих наполнителей (мел, каолин, тальк, диоксид титана), пигментных паст, эмульсий, суспензий, готовых водно-дисперсионных ЛКМ. Результаты представляются в виде дифференциальной и интегральной кривых с характеристиками D10, D50, D90 и удельной поверхности.



Газовая хромато-масс-спектрометрия

НАЗНАЧЕНИЕ Качественный анализ летучих органических соединений в жидких, газообразных и твёрдых пробах

МЕТОД GC-MS — комбинация газовой хроматографии высокого разрешения и квадрупольного масс-детектора для качественного анализа летучих и полунлетучих органических соединений в жидких, газообразных и твёрдых пробах. Компоненты пробы разделяются на капиллярной колонке и идентифицируются по масс-спектрам (режим SCAN) с использованием библиотек NIST/Wiley. Применяется для установления состава растворителей, остаточных мономеров, миграции летучих из полимеров, продуктов термодеструкции, следовых примесей, установления соответствия рецептуре.



Гельпроникающая хроматография

НАЗНАЧЕНИЕ Определение молекулярно-массового распределения полимеров

МЕТОД GPC (SEC) — метод определения молекулярно-массового распределения полимеров по разделению макромолекул в растворе на пористых полимерных гелях в зависимости от гидродинамического объёма клубка. Расчёт среднечисловой (M_n), среднемассовой (M_w) молекулярных масс и коэффициента полидисперсности (M_w/M_n) ведётся по калибровке с полистирольными эталонами. Метод применяется для акриловых, эпоксидных, полиэфирных, полиуретановых олигомеров и полимеров — с целью контроля рецептуры, аттестации сырья и оценки старения.



Количественный анализ методом газовой хроматографии

НАЗНАЧЕНИЕ Количественный анализ летучих органических соединений в жидких, газообразных и твёрдых пробах

МЕТОД Количественное определение летучих органических соединений в жидких, газообразных и твёрдых пробах методом газовой хроматографии с пламенно-ионизационным (FID) или иным подходящим детектором. Расчёт содержания ведётся по внешнему или внутреннему стандарту, по абсолютной или относительной калибровке. Используется для контроля остаточных растворителей в ЛКМ, содержания мономеров в полимерных материалах, определения массовой доли компонентов в смесях, анализа технологических газов и подтверждения состава рецептуры.



Цифровая микроскопия

НАЗНАЧЕНИЕ Получение цифрового микроскопического изображения поверхности образца

МЕТОД Оптическая (цифровая) микроскопия при увеличениях от 10× до 1000× — получение цветного цифрового изображения поверхности образца, исследование топографии, дефектов, пор, включений, шагреня, оценка адгезионных отрывов, разрушений, границ раздела, размера дисперсных включений и пигментов. Возможны съёмка в отражённом и проходящем свете, тёмное/светлое поле, поляризационные режимы, автоматический стек фокуса для получения полностью резких изображений рельефных поверхностей.



08

РАЗДЕЛ

Нестандартные методики

Испытания по документации заказчика, спецпрограммы

6 услуг в разделе



Проведение испытаний по документации, предоставленной заказчиком



Изготовление испытательных установок под задачу заказчика



Поиск подходящих методов испытаний под задачу заказчика



Моделирование условий работы отдельных узлов технологических установок



Разработка исследовательских методов испытаний



Сравнение эффективности работы специализированных добавок (ингибиторов коррозии, коксообразования, пенообразования и др.)



09

РАЗДЕЛ

Разработка рецептур

От постановки задачи до опытных партий и сопровождения

13 услуг в разделе



Получение информации о задаче, сбор информации, переговоры с заказчиком

ШАГ 01



Подготовка необходимой документации (отчёт о НИР, программа испытаний, технические условия, технологический регламент производства, маршрутная карта производства, инструкция по применению материала, TDS, SDS)

ШАГ 08



Получение от заказчика образца материала для реинжиниринга или исходных данных по задачам разработки

ШАГ 02



Наработка опытной партии материала

ШАГ 09



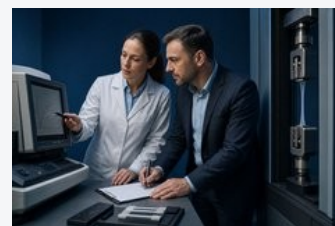
Литературный (патентный) поиск по теме разработки

ШАГ 03



Приёмо-сдаточные испытания материала совместно с заказчиком

ШАГ 10



Инструментальный анализ состава образца материала в случае реинжиниринга (расшифровка состава)

ШАГ 04



Передача документации заказчику

ШАГ 11



Приготовление пробного состава на основе результатов расшифровки и его испытание по основным параметрам

ШАГ 05



Консультации на предмет подготовки производства заказчика

ШАГ 12



Подготовка ТЗ на разработку материала

ШАГ 06



Авторское сопровождение производства

ШАГ 13



Разработка материала

ШАГ 07



Контакты

Лаборатория полимерных материалов

НИИ химии ННГУ им. Н.И. Лобачевского

САЙТ

nnpolymerlab.ru

АДРЕС

г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23, корп. 5 (НИИ химии)

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Испытания полимерных материалов, лакокрасочных покрытий, разработка составов, химико-аналитические исследования, испытания и разработки в области нефтехимии

СТАНДАРТЫ

ГОСТ, ISO, VW, Renault, VDA и другие международные и отраслевые методики

КАТАЛОГ УСЛУГ · РЕДАКЦИЯ 2026 ГОДА