ПУСК УЗЛА СТАБИЛИЗАЦИИ ПРОПАН-ПРОПИЛЕНОВОЙ ФРАКЦИИ НА ГФУ-2 ЗАО «СИБУР-ХИМПРОМ» г. ПЕРМЬ

Елькин А.Л., Зарипов М.С., Нуждин И.А., Лысков В.Г., Хомяков А.В., Парфенова Е.Г., Беляева Е.Ю.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СТАБИЛИЗАЦИЯ ПРОПАН-ПРОПИЛЕНОВОЙ ФРАКЦИИ, ППФ, ПРОПИЛЕН, МЕТАН, РЕКТИФИКАЦИЯ

Пуск узла стабилизации пропан-пропиленовой фракции (ППФ) позволил за счет удаления из системы углеводородов C_1– C_2 увеличить нагрузку на ректификационные колонны, стабилизировать работу компрессорного и насосного оборудования, улучшить качество пропиленовой и пропановой фракций.

START SITE STABILIZATION OF PROPANE-PROPYLENE FRACTION OF GFI-2 SIBUR-KHIMPROM CJSC PERM

Elkin A.L., Zaripov M.S., Nuzhdin I.A., Lyskov V.G., Homyakov A.V., Parfenova E.G., Belyaeva E.Y.

KEYWORDS: STABILIZATION OF PROPANE-PROPYLENE FRACTION, PPF, PROPYLENE, METHANE, RECTIFICATION.

Start of installation of the stabilization of propane-propylene fraction allowed to remove from the system the hydrocarbons from C_1 – C_2 and to increase the load on the distillation columns, to stabilize the operation of compressor and pumping equipment, to improve the quality of propylene and propane fractions.

Авторы

Елькин Александр Леонидович
ЗАО «Сибур-Химпром», Первый зам. Генерального директора - Главный инженер
Тел. (342) 290-89-01, факс (342) 290-81-44
e-mail: Elkin@ siburperm.ru

Зарипов Марат Сагитович
ЗАО «Сибур-Химпром», Зам. главного инженера по производству - Начальник производственного управления
Тел. (342) 290-81-71, факс (342) 290-84-50
e-mail: Zaripov@siburperm.ru

Нуждин Игорь Анатольевич
ЗАО «Сибур-Химпром», Главный технолог – Начальник отдела
Тел. (342) 290-84-30, факс (342) 290-81-61
e-mail: Igor@siburperm.ru

Лысков Виктор Григорьевич
ЗАО «Сибур-Химпром», Зам. начальника производства по выпуску этилена и пропилена
Тел. (342) 290-87-14

Хомяков Александр Владимирович
ЗАО «Сибур-Химпром», Начальник службы контроля и качества продукции
Тел. (342) 290-89-00, факс (342) 290-81-61
e-mail: Homyakov@siburperm.ru

Парфенова Елена Геннадьевна
ЗАО «Сибур-Химпром», Ведущий специалист службы контроля и качества продукции
Тел. (342) 290-83-98
e-mail: e.parfenova@siburperm.ru

Беляева Елена Юрьевна
ЗАО «Сибур-Химпром», Ведущий инженер-технолог службы контроля и качества продукции, кандидат технических наук
Тел. (342) 290-85-50
e-mail: e.belyaeva@siburperm.ru

СЕЛЕКТИВНОЕ ГИДРИРОВАНИЕ ДИБЕНЗАЛЬАЦЕТОНА НА ВЫСОКОПОРИСТОМ ЯЧЕИСТОМ ПАЛЛАДИЕВОМ КАТАЛИЗАТОРЕ

Стародубцева О.В., Грунский В.Н., Беспалов А.В., Авраменко Г.В., Игнатов А.В., Пинчук Ю.А., Жилин В.Ф., Писаренко В.Н.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СЕЛЕКТИВНОЕ ГИДРИРОВАНИЕ, ДИБЕНЗАЛЬАЦЕТОН, ВЫСОКОПОРИСТЫЙ ЯЧЕИСТЫЙ ПАЛЛАДИЕВЫЙ КАТАЛИЗАТОР, ИК-СПЕКТРОСКОПИЯ, ПМР-СПЕКТРОСКОПИЯ.

Синтезирован высокоэффективный катализатор селективного гидрирования дибензальацетона. ИК- и ПМР-спектры подтверждают гидрирование этиленовых связей в дибензальацетоне.

THE SELECTIVE HYDROGENATION OF THE DIBENZALACETONE ON THE HIGH POROUS CELLULAR BLOCK PALLADIUM CATALYST

Starodubseva O.V., Grunsky V.N., Bespalov A.V., Avramenko G.V., Ignatov A.V., Pinchuk Y.A., Zhilin V.F., Pisarenko V.N.

KEYWORDS: SELECTIVE HYDROGENATION, DIBENZALACETONE, HIGH POROUS CELLULAR PALLADIUM CATALYST, INFRARED SPECTROMETRY, PMR SPECTROMETRY.

The highly effective catalyst of the selective hydrogenation of the dibenzalacetone was synthesized. IR and PMR spectra confirm hydrogenation of ethylene bonds in dibenzalacetone.

Авторы

Стародубцева Ольга Викторовна
аспирант кафедры общей химической технологии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
тел: (495) 944-30-93
E-mail: ostarodubceva@mail.ru

Грунский Владимир Николаевич
профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой общей химической технологии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, проректор
тел: 922-01-56
E-mail: studgor@mail.ru

Беспалов Александр Валентинович
профессор, доктор технических наук, кафедра общей химической технологии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
тел: (499) 978-87-61

Авраменко Григорий Владимирович
профессор, доктор химических наук, заведующий кафедрой технологии химико-фармацевтических и косметических средств Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
тел: 8-(906)-045-01-95
E-mail: avrpxty@yandex.ru

Игнатов Александр Владимирович
аспирант кафедры общей химической технологии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
тел: (495) 944-30-93
E-mail: aleksandrignatov@yandex.ru

Пинчук Юрий Анатольевич
аспирант кафедры химии и технологии органических соединений азота Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
тел: (495) 944-30-93

Жилин Виктор Фёдорович
Д. х. н., Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, профессор кафедры химии и технологии органических соединений азота
Телефон: (499) 978-49-52, (495) 948-54-62
E-mail: zhilin@muctr.ru

Писаренко Виталий Николаевич
Д. т. н., Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Профессор кафедры кибернетики химико-технологических процессов
E-mail: v.n.pisarenko@mail.ru

АДСОРБЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ Mo^{+6} НА АКТИВИРОВАННЫХ УГЛЯХ

Кузнецов В.В., Колесников В.А., Гольдин М.М.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АДСОРБЦИЯ, СОЕДИНЕНИЯ Mo(VI), АКТИВИРОВАННЫЕ УГЛИ.

Исследована адсорбция молибденсодержащих частиц на платинированных и неплатинированных активированных углях при различных значениях pH раствора и потенциалах электрода. Наибольшие величины адсорбции наблюдались при pH ≈ 3. На величину адсорбции влияет как электростатическое взаимодействие молибденсодержащих частиц с угольным электродом, так и образование поверхностных комплексов соединений Mo(VI).

ADSORPTION OF MO^{+6} COMPOUNDS ON ACTIVE CARBONS

V.V. Kuznetsov, V.A. Kolesnikov, M.M. Goldin

KEYWORDS: ADSORPTION, MO(VI) COMPOUNDS, ACTIVE CARBONS.

The Mo-containing species adsorption was studied on platinized and non-platinized activated carbons at different values of pH and electrode potentials. The maximum of adsorption value was observed at pH ≈ 3. The adsorption process depends on both electrostatic interaction of Mo-containing particles with electrode surface and formation of surface coordination compounds by Mo (VI).

Авторы

Кузнецов Виталий Владимирович
К.х.н., Доцент кафедры общей и неорганической химии, Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева
125047, Москва, Миусская пл., 9
e-mail: vitkuzn1@mail.ru

Колесников Владимир Александрович
Д.т.н., профессор. Ректор Российского химико-технологического университета им. Д.И.Менделеева
125047, Москва, Миусская пл., 9
Тел.: (499) 978-87-40,
e-mail: rector@muctr.ru

Гольдин Марк Михайлович
Д.х.н., Ведущий научный сотрудник лаборатории клеточных и физико-химических медицинских технологий, Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского.
129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3
Тел.: (495) 6285496,
e-mail: markmgold@gmail.com

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ БЕДНЫХ КАРБОНАТНЫХ МАРГАНЦЕВЫХ РУД С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО МАРГАНЦА

Непочатов В.М., Колесников В.А., Харламов В.И., Токов М.Ю., Логвиненко И.А.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МАРГАНЕЦ, КАРБОНАТ МАРГАНЦА, БЕДНЫЕ МАРГАНЦЕВЫЕ РУДЫ, ТЕХНОЛОГИЯ, ИСПЫТАНИЯ.

На пилотной установке НТЦ “Марганец” произведены полупромышленные испытания разработанной технологии переработки бедных карбонатных марганцевых руд в высококачественный марганцевый концентрат. Степень извлечения марганца из руды составила более 90%. Полученный марганцевый концентрат использовался в качестве сырья для получения электролитического металлического марганца. Работа выполнена в рамках государственного контракта № 02.525.12.5003.

SEMI-TESTED TECHNOLOGY OF HYDROMETALLURGICAL PROCESSING OF POOR CARBONATE MANGANESE ORES TO PRODUCE ELECTROLYTIC MANGANESE METAL

Nepochatov V.M., Kolesnikov V.A., Kharlamov V.I., Tokov M.Y., Logvinenko I.A.

KEYWORDS: ELECTROLYTIC MANGANESE METAL, MANGANESE CARBONATE, MANGANESE ORE POOR, TECHNOLOGY, TESTING.

On the pilot plant STC “Manganase” produced semi-industrial tests of the technology for processing poor carbonate manganese ores to high-manganese concentrate. The degree of extraction of manganese from the ore was more than 90%. The resulting manganese concentrate used as raw material for production of electrolytic manganese metal. The work was carried out under a state contract № 02.525.12.5003.

Авторы

Непочатов Владимир Михайлович
директор НТЦ “Марганец”
8(495) 998-29-71

Колесников Владимир Александрович
Д.т.н., профессор. Ректор Российского химико-технологического университета им. Д.И.Менделеева
8(499)978-87-40
rector@muctr.ru

Харламов Валерий Игоревич
заместитель директора НТЦ “Марганец”
8(499) 978-73-28
hvi56@mail.ru

Токов Максим Юрьевич
инженер НТЦ “Марганец”
8903 686-02-41
tokov.223@mail.ru

Логвиненко Изабелла Алексеевна
Заведующая лабораторией ОАО ВНИИХТ
8(495)324-61-55

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КАРБИДА КРЕМНИЯ И ФОСФАТНЫХ СВЯЗУЮЩИХ

Мурзакова А.Р., Шаяхметов Р.У., Валеев И.М.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КАРБИД КРЕМНИЯ, ФОСФАТНОЕ СВЯЗУЮЩЕЕ, КЕРАМИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

В статье приводятся результаты исследования некоторых физико-химических свойств композиционных материалов на основе карбида кремния и фосфатных связующих, использующихся для создания новых безобжиговых композитов с огнеупорными свойствами.

PREPARATION AND INVESTIGATION OF COMPOSITE MATERIALS BASED ON SILICON CARBIDE AND PHOSPHATE BINDERS

Murzakova A.R., Shayakhmetov R.U., Valeev I.M.

KEYWORDS: SILICON CARBIDE, PHOSPHATE BINDER, CERAMIC COMPOSITE MATERIALS.

The article presents the results of an investigation of some physical and chemical properties of composite materials based on silicon carbide and phosphate binders used for the creation of new chemically bonded composites with fireproof properties.

Авторы

Мурзакова Алина Рашидовна
Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы, Кафедра ДПИ, доцент, к.т.н.
Тел. раб. (347)223-56-33
e-mail: mursalina@bk.ru

Шаяхметов Радик Ульфатович
Академия наук Республики Башкортостан, Химико-технологическое отделение, аспирант
Тел. раб. (347)223-56-33

Валеев Иршат Мисхатович
ГУП БашНИИстрой, инженер-технолог
Тел. раб. (347)223-56-33

СУЛЬФОПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛИ НА ОСНОВЕ НЕОНОЛОВ – АКТИВНАЯ ОСНОВА ШАМПУНЕЙ

Перистый В.А., Перистая Л.Ф.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СУЛЬФОПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛИ НОНИЛФЕНОЛОВ, СУЛЬФАМИНОВАЯ КИСЛОТА, СУЛЬФАТИРОВАНИЕ, ПЕНООБРАЗОВАНИЕ, ШАМПУНИ, НЕОНОЛЫ.

Исследовано влияние натрий сульфополиэтиленгликолей нонилфенолов, полученных сульфатированием неонолов АФ 9-6 и АФ 9-12, на основные практически важные показатели при их применении в качестве активной основы в рецептурах шампуней. Установлено, что для достижения высокого качества и товарного вида шампуней следует в состав их рецептур вводить натрий сульфополиэтиленгликоли нонилфенолов, полученные путем сульфатирования неонолов АФ 9-6 сульфаминовой кислотой.

SULFOPOLYETHERS OF NEONOLS AS SHAMPOO ACTIVE BASE

Peristy V.A., Peristaya L.F.

KEYWORDS: SULFOPOLYETHERS OF NONYLPHENOLS, SULFAMINIC ACID, SULFATION, FOAMING, SHAMPOOS, NEONOLS.

The effect of sodium nonylphenol polyether sulfates obtained by sulfation of Neonols AF9-6 and AF9-12 on the main practically important characteristics, when they are used as an active base in shampoo formulations, is studied. It is found that for high quality and condition of shampoos the sodium salts of sulfopolyethers of nonylphenols obtained by sulfation of Neonol AF-9-6 with sulfaminic acid should be loaded into formulations.

Авторы

Перистый Владимир Александрович
Кандидат технических наук, доцент кафедры общей химии Белгородского государственного университета.
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
тел. Служебный (4722) 30-11-50
E-mail: ekolesnikova@bsu.edu.ru

Перистая Лидия Федотовна
Доцент кафедры общей химии Белгородского государственного университета.
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
тел. Служебный (4722) 30-11-50
E-mail: peristaya@bsu.edu.ru

УЧЕТ НЕКОТОРЫХ КОЛЛОИДНО-ХИМИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ КРЕМОВ

Киенская К.И., Анучина А.С., Авраменко Г.В., Чудинова Н.Н., Тихонова Т.В.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КОСМЕТИЧЕСКИЕ ЭМУЛЬСИИ, КОСМЕТИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ, КОЛЛОИДНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ, РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Определены основные коллоидно-химические характеристики (межфазное натяжение, размер капель эмульсий, эффективная вязкость), оказывающие влияние на свойства базовых составов кремов, применяемых в качестве косметической продукции. На базе проведенных исследований разработан состав композиции, обладающий хорошими потребительскими свойствами. Показана принципиальная возможность прогнозирования свойств косметических кремов на основе коллоидно-химических характеристик исходных компонентов.

CONTROL OF SOME COLLOID-CHEMICAL BEHAVIORS WHEN DEVELOPING COSMETIC CREAMS

Kienskaya K.I., Anuchina A.S., Avramenko G.V. Chudinova N.N., Tihonova T.V.

KEYWORDS: COSMETIC EMULSIONS, COSMETIC PRODUCTS, COLLOID STABILITY, RHEOLOGICAL PROPERTIES

Main colloid-chemical characteristics influenced on the properties of basic cosmetic creams (surface tension, emulsion drop size, viscosity) were determined. Composition of cosmetic cream was developed basing on carried out studies. Possibility of forecasting of properties of cosmetic creams on the basis of colloid-chemical characteristics of initial ingredients is shown.

Авторы

Киенская Карина Игоревна
Российский Химико-Технологический Университет им. Д.И. Менделеева, Кафедра технологии химико-фармацевтических и косметических средств (ТХФ и КС), доцент
125047, Москва, Миусская площадь, д 9.
Тел. (499)-972-44-38
sonoio@mail.ru

Анучина Александра Сергеевна
Российский Химико-Технологический Университет им. Д.И. Менделеева, Кафедра технологии химико-фармацевтических и косметических средств (ТХФ и КС), аспирант

Авраменко Григорий Владимирович
профессор, Российский Химико-Технологический Университет им. Д.И. Менделеева, заведующий кафедрой технологии химико-фармацевтических и косметических средств (ТХФ и КС)
Тел. (499)-972-44-38

Чудинова Наталия Николаевна
Российский Химико-Технологический Университет им. Д.И. Менделеева, Кафедра технологии химико-фармацевтических и косметических средств (ТХФ и КС), аспирант
Тел. (499)-972-44-38

Тихонова Татьяна Владимировна
Российский Химико-Технологический Университет им. Д.И. Менделеева, Кафедра технологии химико-фармацевтических и косметических средств (ТХФ и КС), ассистент
Тел. (499)-972-44-38

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛАНЕТАРНОЙ МЕЛЬНИЦЕ

Вайтехович П.Е., Семененко Д.В.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ, МЕЛЬНИЦА, МЕЛЮЩЕЕ ТЕЛО, ЗАГРУЗКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, КРИТЕРИЙ, РАЗМЕР, УГЛОВАЯ СКОРОСТЬ.

В статье проанализированы результаты исследований по измельчению сырьевых материалов в горизонтальной планетарной мельнице, определены ее технологические и конструктивные параметры, при которых достигается максимальная эффективность процесса помола.

OPERATING MODES OF A HORIZONTAL PLANETARY MILL AND THEIR EFFICIENCY

Vaitsiakhovich P.E., Semianenka D.V.

KEYWORDS: CRUSHING, MILL, GRINDING BODY, LOADING, EFFICIENCY, CRITERION, SIZE, ANGULAR SPEED.

The results of researches on crushing of raw materials in a horizontal planetary mill are analysed, defined his technological and design data at which peak efficiency of process of a grinding is reached.

Авторы

Вайтехович Петр Евгеньевич
зав. кафедрой машин и аппаратов химических и силикатных производств, доцент
УО «Белорусский государственный технологический университет», г. Минск
Тел. +375-29-668-32-56
E-mail: mticdbt@mail.ru

Семененко Дмитрий Владимирович
ассистент кафедры машин и аппаратов химических и силикатных производств УО «Белорусский государственный технологический университет», г. Минск
Тел. +375-44-750-29-49
E-mail: mticdbt@mail.ru

АБСОРБЦИЯ ХЛОРИСТОГО ВОДОРОДА ИЗ АБГАЗОВ ПРОИЗВОДСТВА ХЛОРКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

Никандров М.И., Никандров И.С., Рогожкин Н.К.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АБГАЗЫ, ХЛОРИСТЫЙ ВОДОРОД, АБСОРБЦИЯ, СОЛЯНАЯ КИСЛОТА, МАССОПЕРЕДАЧА.

Изучена абсорбция хлористого водорода соляной кислотой. Даны характеристики тепло и массообмена.

THE ABSORPTION OF HYDROGEN CHLORIDE FROM ABSORBING GASES PRODUCTION OF CHLORINE ORGANIC ACIDS

Nikandrov M. I., Nikandrov I.S., Rogojkin N.K.

KEYWORDS: ABSORPTION GASES, HYDROGEN CHLORIDE, ABSORPTION, HYDROCHLORIC ACID, MASS TRANSFER.

Absorption of hydrogen chloride with hydrochloric acid has been investigated. Parameters of a heat and massexchange are presented.

Авторы

Никандров Михаил Игоревич
Доцент Дзержинского политехнического института (филиала) Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, к.т.н.
606026 Нижегородская область, г.Дзержинск, ул. Гайдара, 49.
Тел. (8313) 34-05-89; 8-903-053-18-81
mnnd@mail.ru

Никандров Игорь Семенович
Профессор Дзержинского политехнического института (филиала) Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, д.т.н.
606026 Нижегородская область, г.Дзержинск, ул. Гайдара, 49.
Тел. (8313) 34-05-89;

Рогожкин Николай Константинович
Студент кафедры МАХП Дзержинского политехнического института (филиала) Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева.
606026 Нижегородская область, г.Дзержинск, ул. Гайдара, 49.
Тел. (8313) 34-05-89.