



**СИНТЕЗ
ОРГАНИЧЕСКИХ
ПЛЕНКООБРАЗОВАТЕЛЕЙ
И ПОЛИМЕРНЫХ
ДОБАВОК**

ETC
ГРУППА КОМПАНИЙ

Пентаэритрит

Синонимы: 2,2-диметиол-1,3-пропандиол.

Область применения: для синтеза полиэфиров, в том числе алкидных смол; отвердителей для синтетических смол; в производстве взрывчатых веществ, ПАВ, стабилизаторов и антиоксидантов, пластификаторов для ПВХ, синтетических смазочных масел. Используется в основном для синтеза алкидных смол.

Типичные свойства	
Содержание, % не менее	98
Содержание гидроксильных групп, % не менее	48.5
Зольный остаток, % не более	0.01
Цвет алкидной смолы (Гарднер), не более	1
Влажность, % не более	0.2

Пентаэритрит обладает всеми свойствами многоатомных спиртов, хорошо растворим в глицерине, в воде, в обычных органических растворителях практически не растворим

Малеиновый ангидрид

Синонимы: 2,5-фурандион, ангидрид малеиновой кислоты.

Область применения: синтез fumarовой и яблочной кислот, 1,4-бутандиола, янтарной кислоты, тетрагидрофталевого ангидрида, тетрагидрофурана, как модификатор алкидных смол, виниловых сополимеров.

Типичные свойства	
Внешний вид	Белые гранулы
Цвет (Pt-Co), не более	25
Содержание малеинового ангидрида, % не менее	99,5
Точка плавления, °C не менее	52,4
Зола, % не более	0,005

Малеиновый ангидрид – это многофункциональный базовый химикат, который применяется практически во всех отраслях промышленной химии. МА применяется для получения ненасыщенных полиэфирных смол. Его используется как сырьевой компонент в производстве отвердителей эпоксидных смол, ингибиторов накипи, пищевых добавок (подкислителей, в частности, винной кислоты), пластификаторов, адгезивов, активных ингредиентов лекарственных средств. Добавление МА в лакокрасочные материалы сокращает время их высыхания и улучшает качество покрытий.

Фталевый ангидрид

Фталевый ангидрид применяют в производстве красителей, полиэфирных смол пластификаторов, инсектицидов, лекарственных средств, тетрахлорфталевого ангидрида.

ГОСТ 7119-77 Наименование показателей	Норма для марки А	
	высший сорт	1 сорт
Внешний вид	Чешуйки и порошок белого цвета	Чешуйки и порошок или расплав. Допускается желтоватый или розовый оттенок
Содержание фталевой кислоты	отсутствие	не нормируют
Массовая доля малеинового ангидрида, % не более	0,05	не нормируют
Массовая доля фталового ангидрида, % не менее	99,9	99,7

2-Этилгексановая кислота

Синонимы: 2-этилкапроновая кислота.

Область применения: производство сиккативов, растворителей, оловоорганических соединений, для получения солей металлов, служащих катализаторами в производстве пластификаторов.

Типичные свойства	
Содержание основного вещества, %	- мин. 99.5
Содержание воды, %	- макс. 0.10
Цветность по Хайзену	- макс. 10
Кислотное число, мг КОН/г	- 382-395
Серная кислота по Хайзен	- макс. 60

Адипиновая кислота

Синонимы: гександиовая кислота, 1,4-бутандикарбоновая кислота.

Область применения: используется в производстве пластификаторов, полиуретанов, в синтезе полиэфирных смол.

Типичные свойства	
Внешний вид	бесцветные кристаллы
Содержание, % не менее	99.8
Температура плавления, °C	153
Температура разложения, °C	210- 240
Температура кипения (при 100 рт.ст.), °C	265
Температура декарбоксилирования, °C	300- 320

Адипиновая кислота может использоваться как пищевая добавка E355 для придания кислого вкуса, в качестве основного компонента различных средств для удаления накипи, остаточного материала после заполнения швов между керамическим плитками.

Изофталевая кислота

Синонимы 1,3-бензолдикарбоновая кислота, м-фталевая кислота.

Область применения: для производства высококачественных алкидных и полиэфирных смол.

Типичные свойства	
Внешний вид	Белый порошок
Количественный анализ, % не менее	99.8
Кислотное число, (мг КОН/г)	675
Точка плавления, °C	345-348
Средний размер частиц, мкм	155.9
Содержание воды, % не более	0.1
3-карбоксивензальдегид, ppm не более	25
Мета-толуиловая кислота, ppm не более	150

Полиэфирные смолы, содержащие изофталевую кислоту, обладают отличной атмосферостойкостью по сравнению со смолами, содержащими фталевый ангидрид и терефталевую кислоту. Превосходная твердость и высокая температура стеклования, обеспечиваемые изофталевой кислотой, приводят к улучшению химической стойкости, стойкости к образованию пятен, к действию влаги и к коррозии, что требуется в промышленных ремонтных покрытиях, автомобильных, аэрокосмических, покрытиях общего назначения по металлу и покрытиях «коил-коутинг».

Пара-трет-бутилбензойная кислота

Синоним: 4-трет-бутилбензойная кислота, ПТББА.

Область применения: в органическом синтезе различных смол, термостабилизации ПВХ, металлообработке, как добавка в смазочные материалы, в качестве антиоксиданта, для модификации алкидных смол (получение терминированных, "chain-stopped" смол), обладающих повышенной атмосферостойкостью и т.д.

Типичные свойства	
Внешний вид	бесцветные кристаллы
Содержание, % не менее	99,0
Температура размягчения, °C	162-166
Кислотное число, мгКОН/г	311-317
Содержание железа, ppm не более	3
Содержание воды, % не более	0.1

Бензойная кислота

Синонимы: бензолкарбоновая кислота, бензойная кислота.

Области применения: сырье для производства пестицидов, красителей, медицинских препаратов, парфюмерии, составов для травления, пластификаторов. Модификатор для полиамидных и алкидных смол, ингибитор коррозии для стального оборудования и т. п.

Типичные свойства	
Внешний вид	Белые хлопья
Температура плавления, °C	121 - 123
Содержание основного вещества, % не менее	99.5

Себациновая кислота

Синоним: декандиовая кислота, 1,8-октандикарбоновая кислота.

Область применения: применяют в промышленности для производства полигексаметиленсебацинамида (найлон-1,6), полиэфирных волокон и клеев, в качестве стабилизатора алкидных смол.

Типичные свойства	
Внешний вид	бесцветные кристаллы
Содержание, % не менее	99,5
Температура плавления, °C	134-135
Температура разложения, °C	280- 300
Температура кипения (при 100 рт.ст.), °C	232
Температура декарбоксилирования, °C	350- 370

Себациновая кислота используется при производстве гидравлических жидкостей, в косметике, свечах. Также является промежуточным звеном в производстве антисептиков. Из эфиров себациновой кислоты применяют дибутил- и диоктилсебацинаты в качестве пластификаторов ПВХ, диизобутилсебацинат.

ЖКТМ

Жирные кислоты таллового масла (ЖКТМ) с высоким содержанием жирной кислоты и низким содержанием смоляных кислот и неомыляемых соединений. Используется для получения алкидных смол, димеров кислот, эфиров жирных кислот, мыл жирных кислот, этоксиатов жирных кислот, аминов жирных кислот и многих других химических соединений.

Типичные свойства	
Цвет Gardner, фотометр	4
Кислотное число, (мг КОН/г)	197
Число омыления	198
Иодное число, Wijs	153
Точка помутнения, °C	-1
Точка вспышки, закрытый тигель, °C	205
Вязкость при , mPaS	30
Плотность при , кг/м3	904

Растворители

Существует большое количество синтетических растворителей - это спирты, кетоны, простые и сложные эфиры. Эфиры широко используются в качестве растворителей, поскольку они хорошо растворяются как в воде, так и в органических жидкостях. Они входят в состав чернил, красок, эмалей, используются в процессах сухой чистки и осветления стекла.

Название	Синонимы	Применение
Монопропиленгликоль	1,2-пропандиол, 1,2 пропангликоль 1-метокси-2-пропилацетат	<ul style="list-style-type: none">• для синтеза ненасыщенных полиэфирных смол• антифриз
Метоксипропилацетат	Пропиленгликоль монометиловый эфир-1,2-ацетат	<ul style="list-style-type: none">• в качестве коалесцента в ЛКМ• флексографические, гравировальные чернила и чернила для трафаретной печати, паста для шариковых ручек• политуры для мебели и дерева• растворы и пасты красителей для тканей и кожи

Тунговое масло – масло, получаемое из семян (орешков) тунгового дерева. Относится к высыхающим маслам. Широко применяется главным образом для изготовления алкидных смол.

Типичные свойства	
Внешний вид	прозрачная жидкость желтоватого цвета
Йодное число, гр. J2/100 гр.	154-176
Среднее содержание жирных кислот, %:	
Ненасыщенные кислоты:	
Элеостеариновая	66-82
Олеиновая	4-13
Линоленовая	9-11
Насыщенные кислоты:	
Стеариновая	2,5
Пальмитиновая	3,7
Неомыляемые вещества, %	0,4-1

ТДИ 80/20

Химическое строение

ТДИ 80/20 является изомерной смесью из 80 масс.% 2,4 - и 20 масс. %2,6 - толуилендиизоцианата (ТДИ).

Область применения: синтез алкидно-уретановых смол, производство полиуретановых эластомеров, поролонов, производство полиуретановых текстильных покрытий и клеев.

Внешний вид: бесцветная до бледно-желтой жидкость.

Цветность	10	HAZEN, АРНА	DIN EN 1557
Мол. масса	174,2	г/моль	ASTM D 1638-74
Чистота	99,5	г/100 г	DIN 53 185
Содержание NCO-групп	48,2	г/100 г	ASTM D 1638-74
2,4 - изомер	80,5	г/100 г	GC
Кислотность для HCl	15	мг/кг	ASTM D 1638-74
Гидролизуемый хлор	40	мг/кг	ASTM D 1638-74
Общий хлор	100	мг/кг	ASTM D 1638-74
Вязкость при 25°C	3	мПа с	DIN 51 550/53 018
Плотность при 25°C	1,22	г/см ³	DIN 51 757

Винилбутиловый эфир (н-бутилвиниловый эфир)

Винилбутиловый эфир (н-бутилвиниловый эфир)- бесцветная прозрачная жидкость, растворяется в спиртах и эфирах.

Международное название : N-VINYL BUTYL ETHER

Винилбутиловый эфир применяется в медицине, в технике в качестве загущающих пленкообразующих веществ, как полу-продукт для получения полимеров, в производстве пластификаторов.

Типичные свойства	
Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость
Содержание основного вещества, % не менее	99,0
Содержание влаги, % не более	0,1
N-Butanol, % не более	0,2
Точка замерзания	-92°C

COSMONATE M-200 – это полимерный МДИ, обычно используемый в производстве твердой и полутвердой полиуретановой пены.

Нормы для продукта

Наименование	Метод оценки	Единица	Результат
NCO	ASTM D 1638	масса%	30.0~32.0
Вязкость (25°C)	ASTM D 1638	сПз	150~230
Н.С	ASTM D 1638	%	Максимум 0.3
Кислота	ASTM D 1638	%	Максимум 0.1
Удельная масса (25°C)	ASTM D 1638	-	1.23~1.25

Основные свойства

Наименование	Единица	Результат
Внешний вид продукта		Коричневая жидкость
Точка кипения	°C	200~208
Точка замерзания	°C	Ниже -20
Точка воспламенения	°C	177~218
Молекулярная масса	г/мол	350~400

Масло касторовое. Первый сорт. Специальная марка

Внешний вид	Бледно-желтая вязкая жидкость
Вязкость при 25 °С	: U – v
Влажность, примеси, содержание лос	Не более 0.25 %
Кислотное число	Не более 2.00
Гидроксильное число	Не менее 160
Иодное число	82- 90
Коэффициент омыления	Не менее 177
Ацетильное число	Не менее 140
Свободная жирная кислота (олеиновая кислота)	Не более 1 %
Рефракционный индекс при 25 °С	1.477 - 1.481
Относительная плотность, 20 °С	0.954 – 0.960
Цвет в калориметре 5 ¼" Iovibond cell	Не более 20-у 2-г

Применение : касторовое масло является промышленным сырьем для производства различных производных касторового масла (НСО, 12 Н S A, рициноленовая кислота). Используется в кожевенной, текстильной промышленности, при производстве смол, ЛКМ, косметики

Неопентилгликоль

Синонимы: 2,2-диметил-1,3- пропандиол.

Область применения:

- Полиэфирные порошковые покрытия, койлкоутинг и эмали горячей сушки
- Ненасыщенные полиэфирные для гелькоутов и армированных пластиков
- Алкидные смолы, на основе растворителя и водной основе
- Полиуретановые покрытия, пены и эластомеры
- Смазочные материалы на основе сложных эфиров

Типичные свойства:

Внешний вид	Белое кристаллическое вещество
Содержание, %	Мин 99.0
Цвет (50% вод.), АРНА 2	Макс 15
Водосодержание, % 3	Макс 0.3
Точка плавления (конечная), °С 4	Мин 124

Глицерин

Глицерин (глицерол, пропантриол-1,2,3) — простейший представитель трёхатомных спиртов с формулой C₃H₅(OH)₃. Представляет собой вязкую прозрачную жидкость.

Область применения:

- Пищевая промышленность
- Табачное производство
- Электронные сигареты
- Медицинская промышленность
- Производство моющих и косметических средств
- Сельское хозяйство
- Текстильная
- Бумажная и кожевенная отрасли промышленности
- Производство пластмасс
- Лакокрасочная промышленность

Типичные свойства:

Внешний вид	Бесцветная, вязкая жидкость
Содержание, %	не менее - 99,5
Цвет число АРНА	<10
Запах	отсутствие запаха не свойственного глицерину, при нагревании до 100°С
Плотность глицерина	1,26 г/см ³



Санкт-Петербург, головной офис

Ленинский пр., 140-Л
тел. +7 812 389 55 55
uts@utsrus.com

Москва

ул. Верейская, 29с33 (БЦ «Верейская Плаза 3»)
тел.+7 499 649 14 14
uts_moscow@utsrus.com

Ростов-на-Дону

ул. 50-летия Ростсельмаша, д. 1/52
тел. +7 863 303 46 46
uts-yug@utsrus.com

Екатеринбург

ул. Предельная, д. 57, корпус 4
тел. +7 343 226 04 56
ural@utsrus.com

Киев

ул. Владимира Сосюры, 68, 4 этаж
тел. +380 44 502 50 00
факс +380 44 502 50 01
info@utsrus.kiev.ua

Казань

Сибирский Тракт, 59
тел. +7 843 500 50 86
kazan@utsrus.com

Алматы

ул. Домбровского 3А
тел. +7 727 346 66 14
факс +7 727 251 58 06
e-mail: kanat@utsrus.com

Новосибирск

ул. Северный проезд (Кировский р-н) д. 33, 3-й этаж
тел. +7 383 383 29 42
utssib@utsrus.com

Минск

ул. Бегомльская, 23
тел. +375 17 289 84 74
факс +375 17 289 84 75
uts-bel@utsrus.com