

# DEZ

## Diethylzinc

DEZ представляет собой алкил цинка, используемый в качестве агента переноса для молекулярного контроля при полимеризации олефинов по Циглеру-Натта.

Номер CAS  
557-20-0

Номер EINECS/ELINCS  
209-161-3

Статус TSCA  
внесен в список  
инвентарной ведомости

Молекулярная масса  
123.5

### Характеристики

Внешний вид	Прозрачная бесцветная/слегка белесоватая жидкость
Температура кипения, 760 мм. рт. ст.	118 °C
Плотность, 30 °C	1.198 g/cm <sup>3</sup>
Температура замерзания	-30 °C
Растворимость	Растворимый в ароматических и насыщенных алифатических и циклоалифатических углеводородах
Устойчивость к воздействию воздуха	Возгорается при экспонировании
Водоустойчивость	Бурно реагирует
Вязкость, 21 °C	0.7 mPa.s

### Состав

Этан	<sup>a</sup> ≥ 98.5 molar%
Водород	<sup>a</sup> ≤ 0.1 molar%
n-Бутан <sup>b</sup>	<sup>a</sup> ≤ 0.4 molar%
цинк	<sup>b</sup> ≥ 52.0 wt%

### Термохимические свойства

Теплота испарения ΔH <sub>v</sub> , при NBP	<sup>c</sup> 326 J/g (78 cal/g)
Теплота гидролиза, 25 °C	2117 J/g (506 cal/g)
Удельная теплоемкость, 57 °C	1.502 J/g.°C (0.359 cal/g.°C)
Теплота образования, ΔH <sub>f</sub> , 25 °C, 1 бар	17 kJ/mole (4 kcal/mole)
Теплота сгорания, ΔH <sub>сo</sub> , 25 °C	-3364 kJ/mole (-804 kcal/mole)

#### Примечания:

<sup>a</sup> Вычислено при помощи газового хроматографического анализа углеводородов и водорода, полученных при гидролизе. <sup>b</sup> Определено при титрации водных продуктов гидролиза. <sup>c</sup> NBP = обычная температура кипения, то есть значение температуры, при которой давление пара составляет 760 мм рт. ст. (1бар).

## Применения

DEZ в малых концентрациях является эффективным цепным стелкивателем для управления полиолефильным молекулярным весом в каталитических системах Циглера-Натта. Он так же используется для производства пленок с улучшенной устойчивостью к гелевому образованию полос на пленке и прошивкой. Он так же используется как поглотитель для удаления загрязнений из полиэтиленовых реакторов. DEZ применяется в процессе защиты книг, выполненных на современной, основанной на целлюлозе, бумаге. DEZ также применяется в фармацевтике в основном для выполнения специальных стерео реакций. Хорошо известной является Симмонс-Смит циклопропанація. DEZ также используется в каталитическом асимметричном добавлении в альдегиды или кетоны с образованием вторичных или третичных спиртов.

## Хранение

DEZ и его растворы сохраняют стабильность при условии хранения в сухой инертной атмосфере и вдали от источников тепла. **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:** Чистый DEZ может подвергаться бурному экзотермическому разложению с выделением горючего газа при хранении при температуре выше 70°C (см. раздел "Техника безопасности и обращение"). Такая нестабильность, присущая химической природе диэтилцинка даже при температуре окружающей среды, может привести к наличию следов твердых частиц (металла цинка) в момент его использования.

## Упаковка и транспортирование

DEZ и его растворы доступны по всему миру в баллонах и портативных цистернах. Только в Северной Америке DEZ также поставляется в прицеп-цистернах и рельсовых платформах. Контейнеры изготовлены из углеродистой стали и оснащены погруженными трубами для слива сверху, а все подсоединения расположены в паровом пространстве. Оба типа упаковки и транспортировки соответствуют международным правилам и нормативам.

## Безопасность и обращение

DEZ воспламеняется при контакте с воздухом и вызывает сильную реакцию при контакте с водой. Углеводородные растворы DEZ могут воспламеняться при контакте с воздухом. Обращение с DEZ и его растворами должно происходить в сухой, инертной атмосфере, например, азотной или аргонной. Чистый DEZ может подвергаться бурному экзотермическому разложению с выделением горючего газа при хранении при температуре выше 70°C. При нагреве выше 120°C продукт может самоактивироваться и выйти из-под КОНТРОЛЯ, что может привести к сильной взрывной реакции. Вода должна быть полностью удалена из производственного оборудования до введения его в процесс обслуживания алкилов металлов. Невыполнение этого требования может привести к возгоранию. Продуктами полного сгорания DEZ и его растворов являются оксид цинка, углекислый газ и вода. DEZ вызывает серьезные ожоги кожи и глаз. Очень важно, чтобы при работе с DEZ обслуживающий персонал был одет в соответствующее персональное защитное оборудование. Пожалуйста, просмотрите паспорт безопасности (Safety Data Sheet, SDS) для получения дополнительной информации относительно безопасности хранения, обращения и использования DEZ. Следует внимательно изучить эту информацию, прежде чем иметь дело с данным продуктом. SDS может быть получена с официального сайта [nouryon.com/sds-search](http://nouryon.com/sds-search)

## Дополнительные сведения

Доступность: DEZ представляет собой коммерческий продукт, поставляемый в виде неразбавленной пирофорной жидкости и в виде пирофорного и непирофорного растворов в составе различных углеводородных растворителей. Для получения дополнительной информации обращайтесь в ближайшее представительство Норион.

Вся содержащаяся в настоящем документе информация, касающаяся настоящего изделия и/или рекомендаций по его эксплуатации и обращению с ним, предоставляется добросовестно и считается надежной. Однако, компания Nouryon не дает никаких гарантий относительно точности и/или достаточности такой информации и/или рекомендаций, также как и относительно товарного состояния или пригодности изделия для использования по назначению, либо того, что любое предлагаемое использование не будет нарушать какой-либо патент. Nouryon не несет никакой ответственности, возникающей в результате использования данной информации, а также эксплуатации или производительности изделия. Никакие положения, содержащиеся в настоящем документе, не должны толковаться как предоставление или продление лицензии на использование какого-либо патента.

Пользователь должен определить для себя пригодность настоящего изделия для его целей путем предварительных испытаний или иначе.

Содержащаяся в настоящем документе информация заменяет собой в сю ранее выпущенную информацию по его предмету. Пользователю разрешается пересылать, распространять и/или фотокопировать настоящий документ только в его неизменном и полном виде, включая все его верхние и нижние колонтитулы. Несанкционированное использование запрещено. Не копируйте настоящий документ на вебсайт.

The logo for Nouryon, featuring a stylized blue 'N' followed by the word 'ouryon' in a lowercase, sans-serif font.