



### Пиперазин, водный раствор 68%

<b>Описание продукта</b>	Описание продукта	Пиперазин – самое простое циклическое вещество семейства этиленамины. В состав вещества входят две вторичные аминогруппы. Промышленный пиперазин реализуется в виде водных растворов, что позволяет упростить процесс хранения и обращения с веществом.
	Применение	Пиперазин (CAS #000110-85-0) Вода (CAS #007732-18-5)
<b>Применение</b>	Антигельминтики Фармацевтические препараты Полиамиды Эпоксидные отвердители Промежуточные соединения для получения катализатора на основе триэтилендиамина для производства полиуретана	

### Типовые физические свойства пиперазина, водный раствор 68%

Указанные значения свойств являются типовыми и не должны толковаться как технические требования к поставляемому продукту.

Свойства	Ед. изм., СИ
Молекулярный вес безводного пиперазина	86.14
Точка кипения при 760 мм рт. ст., °С	117.8
Температура замерзания, °С	48
Плотность, г / мл, при 20°С	1.034
Удельный вес при 20/20°С	1.036
Вязкость, сП, при 60°С	22.5
Давление паров при 20°С, мм рт. ст.	3.5
Удельная теплоемкость, кал / г, °С при 48°С	0.78
Электропроводность, МОм/см при 60°С	101
Теплота парообразования при 760 мм рт. ст., °С, БТЕ/фунт	528
Теплота сгорания, БТЕ / фунт, при 25°С	-9261
Константы ионизации, К1, при 25°С в воде, для безводного пиперазина	$0.43 \times 10^{-4}$
Константы ионизации, К1 при 25°С в воде, для безводного пиперазина	10.9
Содержание азота, % масс, для безводного пиперазина	32.5
Аминовое число, мг КСН/г	890

### Обращение с продуктом

Компания Dow Chemical Company проявляет неизменную заботу обо всех лицах, участвующих в процессе производства, реализации и использования продукции, входящей в семейство этиленаминов, а также заботится о нашей общей окружающей среде. Эта забота положена в основу нашей концепции Обращения с продуктом, которая позволяет оценить всю имеющуюся информацию о нашей продукции и предпринять необходимые шаги для защиты здоровья сотрудников и населения и охраны окружающей среды. Кроме того, компания Dow внедряет руководящие принципы и практический опыт управления, заложенные в программе «Ответственный подход»\*, реализуемой в химической промышленности, где «Обращение с

продуктом» рассматривается как одна из составляющих практического опыта управления. В рамках усилий, предпринимаемых по обращению с продуктом, предоставлена соответствующая информация, например, паспорт безопасности материала и сведения об этиленаминах, произведенных компанией Dow, что облегчит выполнение работ по обращению с этиленаминами нашими Заказчиками и позволит выполнять работы безопасно и ответственно. Дополнительная информация для Заказчиков этиленаминов приведена в двух брошюрах: «Этиленамины» и «Этиленамины: безопасное хранение и обращение».

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Инструкции по безопасному обращению с продукцией приведены в соответствующем паспорте безопасности материала.

\* Товарный знак Американского химического совета

**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Использование прав, зарезервированных в патентах, принадлежащих компании Dow или другим лицам, не подразумевается. Поскольку условия использования и применимое законодательство может отличаться в зависимости от конкретного месторасположения и может изменяться с течением времени, Заказчик должен самостоятельно определить, пригодна ли указанная продукция и информация, приведенные в настоящем документе, для конкретных целей Заказчика, подготовить соответствующим образом рабочее место и использовать методы утилизации в соответствии с применимым законодательством и положениями других нормативных документов. Компания Dow не несет никаких обязательств или ответственности за информацию, приведенную в настоящем документе. Никаких гарантий не представляется; все подразумеваемые гарантии товарного состояния или пригодности для конкретного применения определенно исключаются.