

Химическая формула	$C_3H_6N_6$
Синонимы	1,3,5-Триазин-2,4,6-триамин; 2,4,6-Триамино-s-триазин; Циануротриамид; Триамин циануровой кислоты.
Международное название	Melamine
CAS №	108-78-1
EINECS №	203-615-4

Общее описание

Меламин TIAN FU — химическое вещество, триамин циануровой кислоты, является слабым основанием, которое при взаимодействии с кислотами образует комплексные соли, разлагающиеся при нагреве. При нагреве свыше 355 °С меламин TIAN FU разлагается с выделением аммиака (NH_3) и образованием мелема. Одним из ключевых качеств с технической точки зрения является химическая реакция поликонденсации между формальдегидом и меламином, в результате которой образуется меламиноформальдегидная смола.

Меламин TIAN FU производится путем синтеза из карбамида. Процесс синтеза происходит при температуре 350-450 °С и при давлении 50-200 МПа. В промышленном производстве меламин применяются два основных способа пиролиза карбамида: при низком давлении и с участием катализатора, а также при высоком давлении без катализатора. Процесс с низким давлением обеспечивает получение мелкодисперсного (микронизированного, мене 40 мкм) меламин. Микронизированность — это ключевое требование к качеству меламин, который применяют в качестве антипирена в производстве огнезащитных лакокрасочных материалов. Меламин TIAN FU - химически чистый продукт, относящийся к классу циклических цианамидов и благодаря энергетической стабильности триазиновых ядер, обладает широким набором полезных свойств: теплостойкость, светостойкость, химическая стойкость, износостойкость и долговечность, оригинальные декоративные свойства, а также низкая растворимость в воде и в большинстве органических растворителей. Все эти свойства делают меламин TIAN FU ценным химическим сырьем, применяемым в производстве многих полимерных композиций и соединений. Меламин TIAN FU в качестве антипирена является важным сырьевым компонентом, применяемым в лакокрасочной промышленности и производстве пластмасс. На основе меламин TIAN FU производятся меламиноформальдегидные смолы, которые по сравнению с карбамидоформальдегидными обладают существенными преимуществами: меньше токсичность, больше прочность, теплостойкость и стойкость к горению, отличные декоративные качества и способность окрашиваться в различные цвета.

Другим достоинством меламин TIAN FU является его экологическая безопасность — он не содержит галогены, являющиеся ядовитыми и токсичными веществами для людей, животных и природы. Вследствие этого меламин TIAN FU является не опасным химическим продуктом, что очень важно при производстве огнезащитных красок и полимерных соединений. Меламин TIAN FU способен образовывать полифункциональные и реакционноспособные химические соединения, разлагаться с поглощением тепла и выделением негорючих газов, что позволяет его использовать как самостоятельный антипирен. В производстве огнезащитных красок меламин TIAN FU наиболее эффективен в комплексе с полифосфатом аммония и пентаэритритом.

Внешний вид

Меламин TIAN FU — это мелкодисперсный кристаллический порошок белого цвета и без запаха.

Физико-химические показатели

Наименование	Значение
Содержание меламин, %	не менее 99,8
Цветность по шкале ALPHA, единиц Хазена	более 20
Влажность, %	не более 0,1
Температура плавления, °С	355
Растворимость в воде при 25 °С г/100 мл	3,2
Плотность, г/см ³	1,5
Содержание золы, %	не более 0,03

рН при 25 °С в 10 % растворе	7,5-9,5
Мутность, %	не более 20
Средний размер частиц, мкм	25
Насыпная плотность, кг/л	0,5-0,6

Упаковка

Меламин TIAN FU поставляется в промышленной упаковке:

Наименование	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Размер, м	Количество на паллете, шт.	Размер паллетоместа, м
Полипропиленовый мешок с полиэтиленовым вкладышем	25	25,2	0,6x0,4x0,1	40	1,2x0,8x1,2
Биг-бэг	500	510	1,1x1,1x1,3	1	1,2x0,8x1,5

Условия транспортировки и хранения

Меламин TIAN FU рекомендуется транспортировать и хранить при следующих условиях:

- в прохладном, сухом, хорошо вентилируемом помещении и только на паллетах,
- предохранять от атмосферной влажности и высоких температур,
- в удаленности от сильных кислот и окислителей,
- транспортировка допускается всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта.

При соблюдении условий транспортировки и хранения в невскрытой заводской упаковке, гарантийный срок хранения составляет 3 года с даты изготовления.

2

Области применения

Меламин TIAN FU применяется при производстве:

- огнезащитных вспучивающих лакокрасочных материалов (красок, лаков, мастик и клеев);
- лакокрасочных покрытий с высокими цветостойкостью и износостойкостью, применяемых при окраске автомобилей и бытовой электротехники;
- меламиновых и меламиноформальдегидных смол;
- ламинированных древесностружечных плит и фанеры (ДСП, МДФ, ОСБ), используемых в дальнейшем при производстве мебели и напольных покрытий;
- слоистых пластиков и антипиреновой добавки к пластмассам;
- пресс-композиций с различными наполнителями: целлюлоза, стекловолокно и древесная мука;
- посуды, пригодной для контакта с пищевыми продуктами, пепельниц, ручек, пуговиц, кнопок, клавишей для различной техники, приборов и инструментов;
- бетонного раствора в качестве суперпластификатора для улучшения текучести и снижения его водосодержания;
- бумаги, используемой в производстве обоев, денег, ценных бумаг, карт, а также для обработки тканей с целью придания им свойств беззащадности и несминаемости;
- резины в качестве вспомогательного вещества;
- смол, используемых для дубления;
- гексахлормеламина, используемого в производстве красителей и гербицидов;
- ионообменных смол и ингибиторов коррозии;
- печатных красок для тканей в качестве добавки для повышения устойчивости к мокрому абразивному истиранию и стирке.