

GLYOXAL

диальдегид

Описание

Химическая формула: $C_2H_2O_2$

Химическое название (синонимы): диальдегид, этандиал, диформиль, щавелевый альдегид.

Glyoxal - это простейший диальдегид $OHC-CHO$ в жидком состоянии. Glyoxal получают дегидрогенизацией этиленгликоля $HOCH_2-CH_2OH$ над медным катализатором или действием олеума на тетрахлорэтан $Cl_2CH-CHCl_2$ с последующим гидролизом образующегося глиоксальсульфата.

Glyoxal типично поставляется в виде 40 % водного раствора. Как и другие младшие альдегиды Glyoxal образует гидраты. Более того, гидраты конденсируются, образуя серии олигомеров, структуры которых остаются неизвестными. Для большинства применений точное знание об этих олигомерах не имеет значения.

Glyoxal хорошо растворим в воде, спирте и эфире, при хранении легко полимеризуется, особенно в присутствии следов воды. В присутствии щёлочи Glyoxal вступает во внутримолекулярную реакцию Канниццаро, давая гликолевую кислоту. Glyoxal с аммиаком образует имидазол, а с ароматическими о-диаминами — производные пиразина. В присутствии поташа на воздухе окисляется до родизоновой кислоты. Кислым раствором перманганата калия или перекисью водорода окисляется до муравьиной кислоты. Щелочным раствором перманганата калия - до щавелевой кислоты. Гидрирование на палладии (Pd/C) даёт этиленгликоль. Со спиртами в присутствии кислоты получается моно- или диацетали. С мочевиной образует 4,5-дигидроксиимидазол (1) и глиоксальуреид (2).

В промышленности Glyoxal получают двумя способами: либо окислением в газовой фазе этиленгликоля в присутствии серебряного или медного катализатора, либо окислением в жидкой фазе ацетальдегида азотной кислотой. Более распространенным является окисление в газовой фазе.

Внешний вид

Glyoxal представляет собой бесцветную жидкость с желтым оттенком. Glyoxal не имеет запаха.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Физическое состояние при 20 °С	жидкость
Температура застывания, °С	-14
Температура кипения, °С	104
Температура воспламенения, °С	не горит
Температура вспышки, °С	285
Давление паров при 20 °С	24 мбар
Плотность при 20 °С, г/мл	1,27
Водорастворимость	да
Вязкость при 20 °С, мПа/с	8
рН при 400 г/л, 20 °С	2-3,5

Упаковка

Диальдегид Glyoxal поставляется в надежной и удобной в использовании промышленной упаковке:

Наименование	Объем, л	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Размер упаковки, см	Количество на паллете, шт.	Размер паллетоместа, см
Бочка полиэтиленовая	196,85	250	258	90x60x60	4	115x115x105



Телефон/факс: +7 (495) 788-26-36, +7 (495) 513-78-56, +7 (495) 513-78-57

E-mail: info@chemsystem.ru

www.chemsystem.ru

Бочка полиэтиленовая	204,72	260	268	90x60x60	4	115x115x105
----------------------	--------	-----	-----	----------	---	-------------

Условия транспортировки и хранения

Диальдегид Glyoxal рекомендуется хранить:

- в сухом и вентилируемом помещении при комнатной температуре в закрытой, герметичной, заводской упаковке и только на паллетах;
- с соблюдением утвержденных для легковоспламеняющихся жидкостей мер предосторожности;
- в удаленности от источников тепла и возгорания (искр, огня и т. д.);
- избегать формирования аэрозоля;
- в помещении не курить;
- соблюдать меры по предотвращению нагнетания электростатической нагрузки.

В случае невозможности хранения в заводской упаковке, допускается хранение в герметичной упаковке, изготовленной из полиэтилена высокой плотности или стекла. Для сохранения цвета и во избежание разложения продукта, Glyoxal не следует хранить при высоких температурах. Хранение при температуре ниже температуры плавления приведет к разделению или отвердеванию продукта. В таких случаях весь объем продукта следует подогреть до начала плавления и гомогенизировать прежде, чем использовать.

Glyoxal транспортируют всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта при перевозке коррозионных и легковоспламеняющихся жидкостей.

При соблюдении условий транспортировки и хранения в нескрытой и герметичной заводской упаковке, гарантийный срок хранения составляет 6 месяцев с даты изготовления. Срок годности указан, исходя из периода, когда показатель цветности точно будет находиться в указанных в спецификации пределах. Истечение срока годности означает только потенциальную возможность выхода показателя цветности за рамки спецификации. При этом другие характеристики продукта, как, например, чистота, изменению не подвержены. И продукт может быть использован без каких-либо дополнительных ограничений.

Области применения

Диальдегид Glyoxal применяется:

- для улучшения санитарного состояния и дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, стоматологических отсасывающих систем и плевательниц, игрушек, белья, посуды (столовой и лабораторной);
- для дезинфекции уборочного инвентаря, генеральных уборок помещений;
- для дезинфекции изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним;
- для улучшения санитарного состояния и дезинфекции лечебно-профилактических учреждений, детских учреждений, коммунальных объектов (гостиницы, общежития, бани, бассейны, спорткомплексы, парикмахерские), предприятий общественного питания, потребительских промышленных рынков, учреждений социального обеспечения, санитарного транспорта, объектов железнодорожного транспорта и метрополитена;
- как вспомогательный компонент для текстильной, бумажной, фото- и табачной отраслей промышленности.