



МЕТИЛХЛОРИ́Д

Авторы: Ю. Н. Огибин

МЕТИЛХЛОРИ́Д (хлорметан), алкилгалогенид, CH_3Cl ; бесцветный газ со сладковатым запахом; $t_{\text{кип}}$ $-23,7$ °C, плотность по отношению к воздуху 1,785 (при 20 °C); плохо растворим в воде, хорошо – в органич. растворителях; образует с воздухом взрывоопасные смеси (7,6–19% по объёму CH_3Cl). При газо- и жидкофазном каталитич. галогенировании М. превращается в полигалогенметаны $\text{CH}_{4-n}\text{X}_n$ ($\text{X} = \text{Cl}, \text{Br}, \text{I}; n=2-4$); при гидролизе в воде – в метанол, в щелочной среде – в метанол и диметилвый эфир; при реакции с NH_3 в спиртовой среде или в газовой фазе – в метиламины, их гидрохлориды и тетраметиламмонийхлорид $(\text{CH}_3)_4\text{NCl}$ (в зависимости от условий реакции), с третичными аминами образует четвертичные аммониевые соединения; в присутствии AlCl_3 алкилирует ароматич. соединения и реагирует с CO с образованием ацетилхлорида CH_3COCl ; с металлич. Na вступает в *Вюрца реакцию*, с металлич. Mg даёт реактив Гриньяра.

М. производят хлорированием метана и газо- или жидкофазным взаимодействием метанола с хлороводородом (катализатор ZnCl_2); применяют как метилирующий реагент в органич. синтезе (для получения метилцеллюлозы, хлорметилсиланов, четвертичных аммониевых оснований и др.), как растворитель при произ-ве бутилкаучука и пр. Обладает наркотич. действием.

Processing math: 0%