

- Themenübersicht
- Einführung
- Stoffdatenblätter
- Erläuterungen
- Stoffe mit A
 - Ace bis Ami
 - Acetaldehyd**
 - Acetaldol
 - Acetamidobenzolsulfonylchlorid
 - Aceton
 - Acetonitril
 - Acetophenon
 - Acetylacetonperoxid
 - Acetylazid
 - Acetylbenzoylperoxid
 - Acetylbromid
 - Acetylchlorid
 - Acetylcyclohexansulfonylperoxid
 - Acetylen
 - Acetylnitrat
 - Acetylnitrit
 - Acetylsalicylsäurechlorid
 - Acrylamid
 - Acrylnitril
 - Acrylsäure
 - Acrylsäurechlorid
 - Adipinsäuredinitril
 - Alkylaluminiumhydride
 - Alkylperchlorate
 - Allylacetat
 - Allylamin
 - Allylcyanid
 - Aluminium (Pulver)
 - Aluminiumalkyle
 - Aluminiumborhydrid
 - Aluminiumbromid
 - Aluminiumcarbid
 - Aluminiumchlorat
 - Aluminiumchlorid
 - Aluminiumdiethylchlorid
 - Aluminiummethoxid
 - Aluminiummethylsesquichlorid

Acetaldehyd

der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Gefährliche chemische Reaktionen

Die hochentzündliche Flüssigkeit ist leicht flüchtig; die Dämpfe bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Das Gemisch entzündet sich bei Anwesenheit von Kupfer oder Silber rasch. Mit (Luft-)Sauerstoff bilden sich explosionsfähige Peroxide. Acetaldehyd ist ein Reduktionsmittel. Die chemische Reaktionsfähigkeit aliphatischen Aldehyds wird überwiegend von der Carbonylgruppe bestimmt. Die meisten Umsetzungen mit dem Alkanal sind Additions- und Kondensationsreaktionen. Der reaktionsfähige Acetaldehyd reagiert mit vielen Stoffen, z.B. mit Oxidationsmitteln, Cyanwasserstoff, Halogenen, Säureanhydriden oder Schwefelwasserstoff; die Reaktionen sind potentiell heftig oder verlaufen unter Entzündung oder Explosion. Unter Bildung verschiedener Polymerisationsprodukte ist der Aldehyd leicht polymerisierbar. Das Trimere bildet sich beim Versetzen mit konzentrierter Schwefelsäure in heftiger Reaktion zu 2,4,6-Trimethyl-1,3,5-trioxan (Paraldehyd). Polymerisationen mit verunreinigtem Acetaldehyd können heftig und spontan verlaufen. Als Polymerisationsinitiatoren wirken Metalle, Metallsalze, Metalloxide (Rost), Säuren, Basen und andere Stoffe.

Infolge seiner Reaktivität ist Acetaldehyd ein vielseitig verwendetes Ausgangs- und Zwischenprodukt für die Synthese organischer Verbindungen. Der Aldehyd findet sich als Bestandteil in Rauch- und Deponiegasen bei entsprechenden Ausgangsstoffen und Bedingungen.

Allgemeine Literatur

- Beilstein 1, 594, (2) 675, (4) 3094; Ullmann (4) Z, 12 - 24; Sax 9 AAG 250
 Merkblatt BG Chemie M 004 und M 051
 Kühn-Birett A2; TRGS 555, 900, 905
 BGV A8 Arbeitsplatzkennzeichnung

In der Literatur sind gefährliche chemische Reaktionen mit folgenden Stoffen veröffentlicht worden:

Acetaldehyd – Gefährliche Reaktionen

[Erläuterung der Reaktionssymbole](#)

Alkalihydroxid → Kondensation	
Alkohole	
Amine	
Ammoniak	
Anhydride	
Brom	
Chlor	