

# Buttersäure (Butansäure)

Buttersäure ist der Trivialname der Butansäure. Diese ist farblos und ölig. Aufgrund des höchst unangenehmen und schwer zu bekämpfenden Geruchs (Fußschweiß, Erbrochenes) wird dieser Stoff vermehrt bei Sachbeschädigungen eingesetzt.

## Maßnahmen



Vor Beginn der Tätigkeit mit Polizei abstimmen, ob die Einsatzstelle als **Tatort** betrachtet wird und die Polizei noch Spuren sichern möchte, bevor Maßnahmen durch die Feuerwehr ergriffen werden.



Durch die Feuerwehr wird, wenn überhaupt, nur eine Grob-Reinigung durchgeführt. Es gibt spezialisierte Firmen, die kommerziell eine Buttersäure-Reinigung anbieten. An diese sollte verwiesen werden sofern keine konkrete Gefährdungssituation besteht, ohne jedoch eine konkrete Firma zu nennen.

Vor Tätigwerden abwägen, ob ein Einsatz der Feuerwehr erforderlich ist oder dadurch unzulässig in Konkurrenz zu kommerziellen Anbietern getreten wird.

- Absperrung und Räumung des Objektes oder Bereichs
- Schutzkleidung anlegen (Chemikalienschutzhandschuhe und Atemschutz - je nach Menge der Buttersäure)
- Flüssigkeit eindeichen, Ausbreitung verhindern, mit Chemikalienbinder aufnehmen
- verunreinigte Stellen mit angefeuchteten Universalindikatorpapier aufspüren
- bei großer Menge ggf. **Ex-Messung** durchführen
- nach dem Aufnehmen mit Chemikalienbinder das „Anti-Buttersäure-Reagenz“ (siehe unten) auftragen
- siehe auch **ERICard "Buttersäure" (UN-Nr. 2820)**

## besondere Gefahren

- Unangenehmer Geruch (Geruchsschwelle 0,001ppm)
- Atemgift mit Reiz- und Ätzwirkung
- Brennbar (Flammpunkt 72°C)

## weitere Hinweise

### Neutralisation des Geruchs

Behandlung der Buttersäure-Kontamination durch ein Gemisch aus

- ca. 70% Ethanol und
- ca. 30% Ortho-Phosphorsäure

welches einen **pH-Wert** von ca. 3 besitzt, um den Gestank zu beseitigen und einen Geruch nach Ananas zu erhalten. Ggf. das Reagenz in die Kontamination einreiben.

Die Buttersäure reagiert mit Ethanol, die Ortho-Phosphorsäure dient als Katalysator für die Reaktion.



Falls keine chemisch reinen Stoffe vorhanden sind, kann statt Ethanol auch Brennspritus und statt Ortho-Phosphorsäure auch Cola verwendet werden.

Da die Cola einen geringeren Anteil der Phosphorsäure enthält als die Ortho-Phosphorsäure, muss hier eine größere Menge hinzugegeben werden. Der Erfolg



lässt sich durch den verschwindenden Gestank feststellen.



Der Untergrund (z.B. Teppichboden) kann durch das Anti-Buttersäure-Reagenz weiter beschädigt werden.

## Weblinks

- [Wikipedia: Buttersäure](#)
- [Wikipedia: Carbonsäureester](#), Beschreibung der Reaktion der Buttersäure mit dem Anti-Buttersäure-Reagenz
- [Wikipedia: Buttersäureethylester](#), das Reaktionsprodukt des Anti-Buttersäure-Reagenz

## Quellenangabe

- Einsatzleiterhandbuch Feuerwehr Kaiserslautern
- *Taschenbuch Einsatzdienst* der Berliner Feuerwehr

[Besondere Stoffe der Klasse 8](#)