

Informationen und Empfehlungen für
Ersthelfer

- Eine Gefahr durch Kontakt mit Patienten, die nur Acrylnitril-Gas ausgesetzt waren, besteht nicht. Ein Patient, der selbst oder dessen Kleidung allerdings mit flüssigem Acrylnitril (Siedepunkt 77°C) benetzt ist, kann andere Personen durch direkten Kontakt oder durch ausgasendes Acrylnitril gefährden. Der Geruch von Acrylnitril hat keine deutliche Warnwirkung.
- Acrylnitril reizt die Haut, Augen und Atemwege. Es wird gut über die Atemwege, den Magen-Darm-Trakt und die intakte Haut aufgenommen und kann zu allgemeinen Vergiftungserscheinungen führen wie Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Bewusstlosigkeit, Herzrhythmusstörungen, Blutdruckabfall und Gelbsucht.
- Symptomatische Behandlung und sofortige Gabe von Sauerstoff. Die Gabe eines spezifischen Gegenmittels sollte in Erwägung gezogen werden.

1. Informationen zur Substanz

Acrylnitril (CH₂=CH-CN), CAS 107-13-1
Synonyme: Vinylcyanid, Propennitril
Acrylnitril ist bei Raumtemperatur (Siedepunkt 77°C) eine klare leicht gelbliche, flüchtige und brennbare Flüssigkeit mit einem unangenehmen Geruch. Acrylnitril ist in Wasser nur schwach löslich, aber gut löslich in vielen organischen Lösungsmitteln.
Acrylnitril wird zur Produktion von Acrylfasern, Kunststoffen und Klebstoff verwendet. Diese Fasern und Kunststoffe werden bei der Herstellung von Kleidung, Möbel, Baumaterial, Lebensmittelverpackungen und im Automobilbau eingesetzt.

2. Einwirkungswege

Einatmen

Einatmen ist der wesentliche Einwirkungsweg von Acrylnitril. Der Geruch von Acrylnitril hat keine deutliche Warnwirkung. Es kommt schnell zum Abstumpfen der Geruchswahrnehmung. Da Acrylnitril schwerer als Luft ist, besteht in schlecht gelüfteten, tief liegenden oder geschlossenen Räumen Erstickungsgefahr.

Haut-/Augenkontakt

Hohe Konzentrationen oder flüssiges Acrylnitril werden gut über die Haut aufgenommen und können zu allgemeinen Vergiftungserscheinungen führen.

Verschlucken

Ein Verschlucken von Acrylnitril führt zu ernstesten Vergiftungserscheinungen; Todesfälle sind möglich.

3. Akute gesundheitliche Wirkungen

Acrylnitril kann über alle Zufuhrwege zu allgemeinen Vergiftungserscheinungen führen wie Kurzatmigkeit, Engegefühl in der Brust, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Herzrhythmusstörungen, Blutdruckabfall und Gelbsucht. Die Giftigkeit von Acrylnitril kann auf der Freisetzung von Blausäure im Stoffwechsel und auf der Giftigkeit von Acrylnitril selbst beruhen. Die Symptome können mit einer Verzögerung von bis zu 12 Stunden auftreten.

Atemwege

Acrylnitril reizt die oberen Atemwege. Es kann zu Niesen, Nasenfluss, Beklemmungsgefühl, Husten, Kurzatmigkeit und Schnappatmung kommen.

Haut-/Augenkontakt

Die lokale Einwirkung von hohen Konzentrationen oder flüssigem Acrylnitril kann zu schweren Reizungen der Haut und Augen mit Tränenfluss und Hornhautschäden führen.

4. Maßnahmen

Selbstschutz der Helfer

Wenn der Verdacht besteht, dass der Bereich, den der Helfer betreten muss, Acrylnitril enthält, müssen ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und ein Chemieschutzanzug getragen werden. Kontaminierte Ausrüstung soll nicht verwendet werden.

Eine Gefahr durch Kontakt mit Patienten, die nur Acrylnitril-Gas ausgesetzt waren, besteht nicht. Ein Patient, der selbst oder dessen Kleidung mit flüssigem Acrylnitril benetzt ist, kann andere Personen durch direkten Kontakt oder durch ausgasendes Acrylnitril gefährden.

Rettung

Patienten sollten unmittelbar aus dem Gefahrenbereich entfernt werden. Falls sie nicht in der Lage sind selbstständig zu gehen, sollten sie zügig mit geeigneten Mitteln unter Beachtung des Eigenschutzes aus dem Gefahrenbereich verbracht werden.

Absoluten Vorrang hat dann das "A, B, C-Schema" lebensrettender Maßnahmen:

- A) Atemwege freimachen** (auf Blockade durch Zunge oder Fremdkörper achten)
- B) Beatmung** (Atmung des Patienten überprüfen, ggf. Beatmung mit ausreichendem Selbstschutz, z. B. Atemmaske, beginnen)
- C) Circulation** (Beginn der Wiederbelebung bei jeder Person, die nicht auf Ansprache reagiert und keine normale Atmung hat)

Reinigung

Patienten, die nur gasförmigem Acrylnitril ausgesetzt gewesen sind und keine Zeichen einer Haut- oder Augenreizung aufweisen, benötigen im Unterschied zu allen anderen keine speziellen Reinigungsmaßnahmen. Wenn möglich, sollten die Patienten bei ihrer eigenen Reinigung mithelfen. Kam es zu einer Einwirkung von flüssigem Acrylnitril und ist die Kleidung verunreinigt, muss sie entfernt und zweifach eingepackt werden.

Betroffene Haut- und Haarpartien mit Wasser über mindestens 15 Minuten spülen. Augen während des Spülens schützen. Andere wichtige Hilfsmaßnahmen währenddessen fortsetzen.

Sollten die Augen Acrylnitril ausgesetzt gewesen sein oder Augenreizungen vorliegen, muss mit Wasser oder neutraler Kochsalzlösung über mindestens 15 Minuten gespült werden.

Vorhandene Kontaktlinsen - soweit ohne zusätzliche Gefahr fürs Auge möglich - sind zu entfernen. Andere wichtige Hilfsmaßnahmen müssen währenddessen fortgesetzt werden.

Weitere Maßnahmen

Jede möglicherweise von einer Acrylnitril-Einwirkung betroffene Person sollte sich unverzüglich in ärztliche Behandlung begeben.

In diesem Dokument hat die BASF alle mögliche Sorgfalt aufgewandt, um die Richtigkeit und Aktualität der dargestellten Informationen sicherzustellen, beansprucht aber nicht, dass dieses Dokument umfassend alle diesbezüglich möglichen Situationen erfasst. Dieses Dokument ist als zusätzliche Informationsquelle für Ersthelfer konzipiert und soll bei der Beurteilung des Zustands und bei der Behandlung von Acrylnitril ausgesetzten Patienten Hilfe leisten. Es ersetzt aber nicht die Beurteilung der jeweiligen Situation durch den Ersthelfer und muss unter Berücksichtigung gesetzlicher Regelungen und Vorschriften sowie spezifischer, über den jeweiligen Patienten zur Verfügung stehender Informationen interpretiert werden.

BASF SE
Corporate Health Management
Carl-Bosch-Straße 38
67056 Ludwigshafen
Deutschland

BASF Corporation
Medical Department
100 Campus Drive, M/S F 221
Florham Park, NJ 07932
USA