

# ZEMA - Zentrale Melde- und Auswertestelle für Störfälle

Ereignisdatum: 12.12.1990

---

## Ereignis

Bezeichnung: 9006 (1990-12-12 Explosion von Ammoniumnitrat)

Einstufung des Ereignisses: Einstufung Anhang VI Teil1: III

---

## Anlagedaten

Anlagenart - 4.BImSchV, Nr.: 4. Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung

Betroffener Anlagenteil: Sprühwäscher zur Abgasbehandlung

Ort des Ereignisses: Hanau-Wolfgang

Bundesland / Land: Hessen

---

## Ereignisdaten

Art des Ereignisses: Explosion

Datum / Zeit: 12.12.1990 00:00 bis 12.12.1990 00:00

Ursache (Kategorie): techn. Fehler (Apparate/Armat.)

Betriebsvorgang: Prozess

---

## Beteiligte Stoffe

Stoff	CAS-Nr.	Anhang 1 Nummer neu	Stoffmenge in kg
Ammoniumnitrat	6484-52-2	15.1	
Uran und seine Verbindungen	7440-61-1	1	800,00

---

## Auswirkungen innerhalb der Anlage

Verletzte	Tote
Beschäftigte: 0	Beschäftigte: 0
Einsatzkräfte: 0	Einsatzkräfte: 0
Art der Schäden	Kosten
Sachschäden: Ja	0 Euro
Umweltschäden: Ja	0 Euro

---

## Auswirkungen außerhalb der Anlage

Verletzte	Tote
Beschäftigte: 0	Beschäftigte: 0
Einsatzkräfte: 0	Einsatzkräfte: 0
Bevölkerung: 0	Bevölkerung: 0
Art der Schäden	Kosten
Sachschäden: Nein	0 Euro
Umweltschäden: Nein	0 Euro

## **Beschreibung des Ereignisses**

---

### Beschreibung:

In den Sprühwäscher zur Abgasbehandlung wurden NH<sub>3</sub>-haltige und NO<sub>2</sub>-haltige Abgase eingeleitet. Durch Bildung von Ammoniumnitrat im Waschwasser des Wäschers kam es zu einer Explosion, wobei der Wäscher vollständig zerstört wurde. Ursache der Explosion war eine Aufkonzentrierung des ammonium-nitrathaltigen und nitrithaltigen Wassers, besonders im Sumpf des Wäschers durch Wasserverdunstung, defekte Wasserzuführung und defekte Minimum-Füllstandssonde. Es kam zur Zündung der warmgelaufenen Umwälzpumpe des Wäschers. Durch die Explosion wurden zudem ein 2. Wäscher, einige uranhaltige Behälter und das Dach beschädigt. Dadurch wurden im Betrieb ca. 800 kg Uran frei. Geringe Mengen der Suspension wurden über Dach frei, hohe Mengen über das Abwassersystem. Der gesamte Chemiebetrieb wurde sofort abgeschaltet. Die ausgelaufene Suspension wurde entsorgt. Innerbetrieblich und außerbetrieblich wurden Aktivitätsmessungen durchgeführt.

## **Schlussfolgerungen**

---

### Vorkehrungen zur Vermeidung:

Der Sprühwäscher wird nicht mehr gleichzeitig mit ammoniakhaltigen und stickoxidhaltigen Abgasen beaufschlagt; die Umwälzpumpe wurde mit einer Temperaturmessung ausgerüstet.

## **Ausgewertete Unterlagen**

---

Meldung nach § 11 Abs. 3 Störfall-VO