

ZEMA - Zentrale Melde- und Auswertestelle für Störfälle

Ereignisdatum: 24.11.2003

Ereignis

Bezeichnung: 0321 (2003-11-24 Stoffverwechslung (Wasserstoff-/Sauerstoffgemisch) in einem Spezialgaswerk)

Einstufung des Ereignisses: Einstufung Anhang VI Teil1: III

Anlagendaten

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

Betroffener Anlagenteil: Druckgasflaschen

Ort des Ereignisses: Krefeld

PLZ: 47809

Bundesland / Land: Nordrhein-Westfalen

Ereignisdaten

Art des Ereignisses:

Datum / Zeit: 24.11.2003 13:00 bis 27.11.2003 15:30

Ursache (Kategorie): menschl. Fehler (Bedienfehler)

Betriebsvorgang: Prozess

Beteiligte Stoffe

Stoff	CAS-Nr.	Anhang 1 Nummer neu	Stoffmenge in kg
Wasserstoff	1333-74-0	2.44	0,07
Sauerstoff	7782-44-7	2.38	0,33

Auswirkungen innerhalb der Anlage

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

Bedingungen:

Bestimmungsgemäße Betriebsbedingungen, Fehlbedienung: Durch Vertauschung von Gasarten wurde ein nicht gewolltes Gasgemisch abweichend von der Rezeptur hergestellt.

Auslöser:

Verwechslung von 2 Rohrleitungen (Stickstoff und Wasserstoff) bei Abfüllen des Gemisches durch nicht hinreichende Kennzeichnung.

Sicherheitsfunktion:

- Meldung des Mitarbeiters über ungewöhnliches Verhalten des Gemisches bei Analyse: 1. Entzündung kleinerer Mengen (≤ 5 ml) Knallgas beim Spülen der Analysenleitung. 2. Unerwartete Wasserstoffanzeige bei der Analyse.- Sperrung des Produktions- und Analysenbereiches.- Kennzeichnung und Sicherstellung der Flaschen gegen irrtümliche Handhabung. Die Druckgasflaschen verblieben im abgesperrten Bereich.- Evakuierung des Produktionsgebäudes.

Verwechslung von 2 Rohrleitungen.

nicht hinreichende Kennzeichnung der Rohrleitung, Verwechslungsgefahr möglich

Ähnliche Ereignisse:

keine

Notfallmaßnahmen

Ergriffene Schutzmaßnahmen:

Sofortige Räumung des betroffenen Produktionsgebäudes

- Entsorgung durch Sprengung der Flaschen durch LKA
- weiträumige Abspernung

Schlussfolgerungen

Vorkehrungen zur Vermeidung:

- Eindeutige Kennzeichnung der Rohrleitung in Sichthöhe
- Eindeutige Kennzeichnung der Füllventile mit den jeweiligen gasartspezifischen Farben und Beschriftungen
- Einbau einer Schutzklappe als mechanische Verriegelung des Füllventils
- Getrennter gasartspezifischer Anschluss

Ausgewertete Unterlagen

Mitteilung nach § 19 Abs. 2 Störfall-Verordnung