



## **-Sofortbericht-**

### **Internationaler Warn- und Alarmdienst Rhein Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) in NRW**

#### **Kurze Cyclohexanwelle bei Düsseldorf-Flehe (CAS 110-82-7)**

Im Rahmen der zeitnahen Gewässerüberwachung wurde in der Stichprobe von der Messstation Düsseldorf-Flehe (Rhein-km 732, rechts) vom 15.09.2010, 04:00 Uhr eine Cyclohexankonzentration von etwa 5 µg/l (geschätzt am internen Standard) detektiert, die vorlaufende und die nachlaufende Stichprobe wiesen kein nachweisbares Cyclohexan auf.

#### **Stoffinformationen :**

Cyclohexan ist ein wichtiger Ausgangsstoff für organische Synthesen, es wird z.B. zur Produktion von Kunstfasern wie Nylon verwendet. Es wird auch als Lösemittel in Lacken, Harzen und Fleckentferner verwendet. Nach Auskunft der WSP wird Cyclohexan im Rheineinzugsgebiet auch in Ölmühlen als Extraktionsmittel eingesetzt.

Cyclohexan wird technisch durch Addition von Wasserstoff an Benzol erzeugt, es kann aber auch aus Erdöl gewonnen werden.

#### **Öko-Toxizität :**

Cyclohexan ist wassergefährdend (WGK 1) und giftig für Fische, sehr giftig für Wirbellose (Daphnia). Es ist nur mäßig bioakkumulierbar;

#### **Fischtoxizität**

Versuchstier	Endpunkt	Effekt	Wert	Effektzeit
Pimephales promelas	Mortalität	LC50	4.53 mg/l	4 d
Blauer Sonnenbarsch Lepomis macrochirus		LC50	31 mg/l	4 d

#### **Daphnientoxizität**

Versuchstier	Endpunkt	Effekt	Wert	Effektzeit
Daphnia magna	Bewegungs- fähigkeit	EC50	0.9 mg/l	48 h
Daphnia magna	dito	EC50	3.78 mg/l	48 h

## Algentoxizität

Versuchstier	Endpunkt	Effekt	Wert	Effektzeit
Sammelgruppierung „Algae“	Wachstum	EC50	2 mg/l	3 d
Chlorella vulgaris	Wachstum	EC50	32 mg/l	0.125 d

Es ist anzunehmen, dass die Cyclohexan-Welle durch ein Tankschiff verursacht wurde.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wurde informiert und um eine Information über den Warn- und Alarmdienst Rhein gebeten. Eine akute Schädigung der Biozönose des Rheins ist bei den vorliegenden Stoffkonzentrationen nicht zu erwarten.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen am Rhein werden über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) über vorliegende Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten. Eine akute Gefährdung der Trinkwassergewinnung in NRW ist daher durch die Cyclohexanwelle vermutlich nicht gegeben.