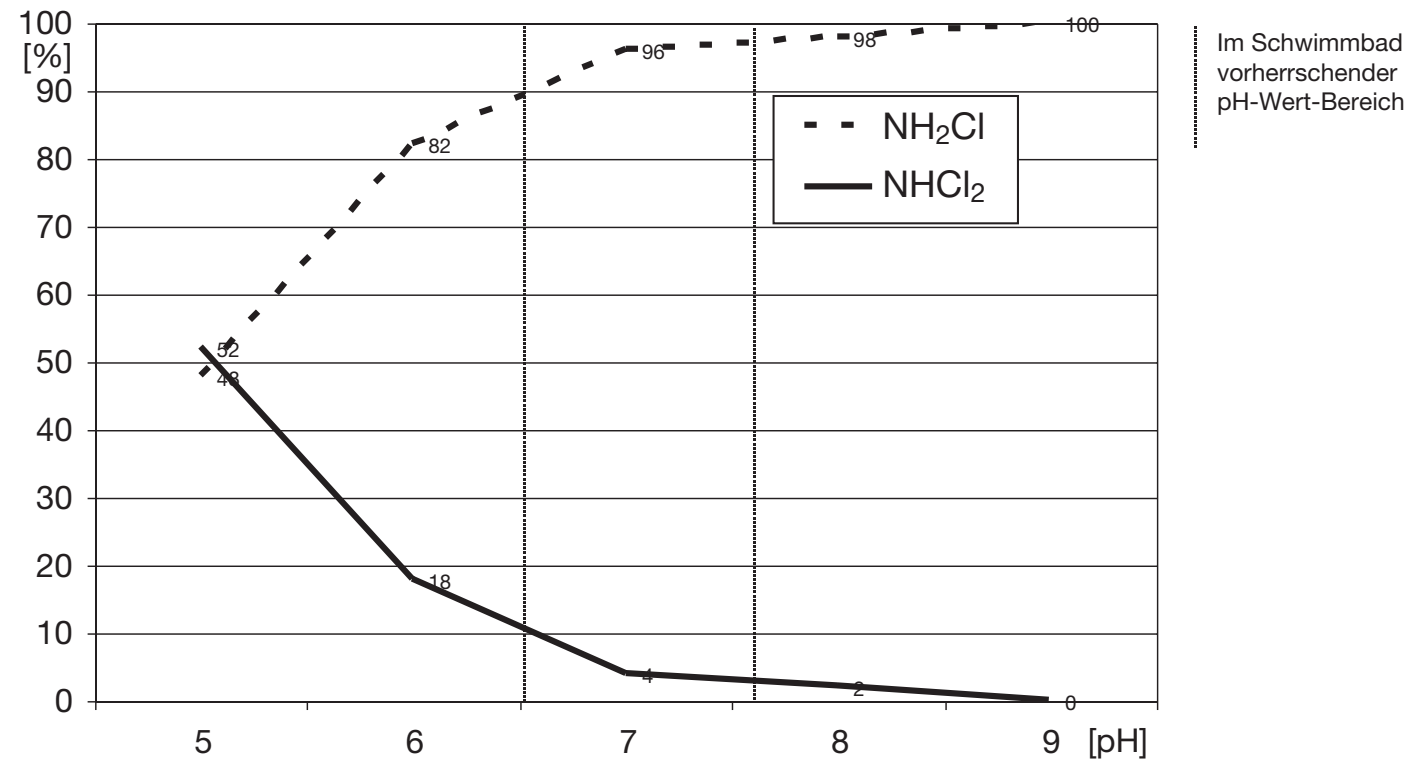
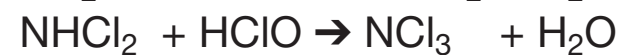
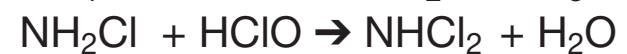


Chloraminreduktion mit Mitteldruck-UV-Systemen

Beziehung zwischen Mono- und Dichloramin zum pH-Wert im Schwimmbeckenwasser

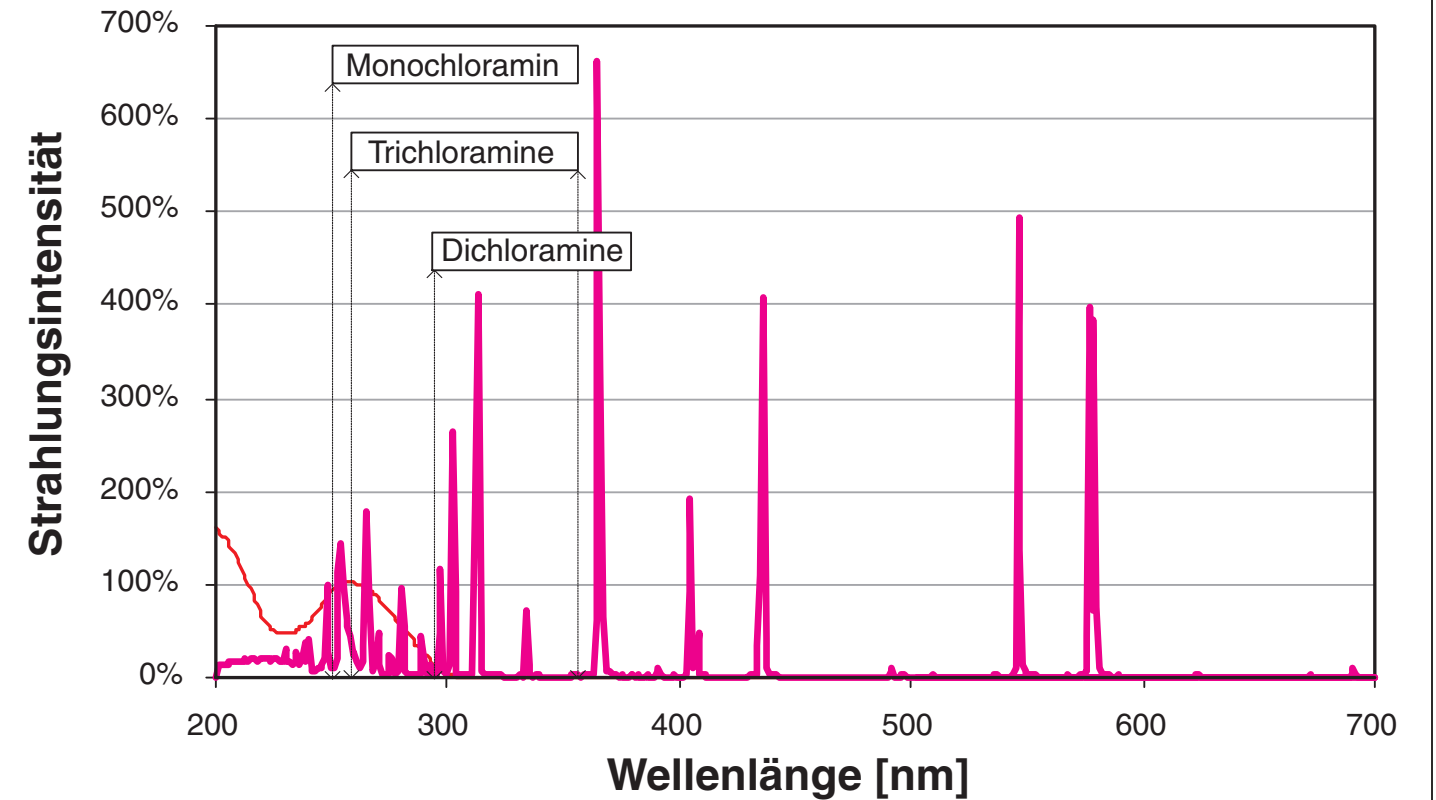


Bildung von Chloraminen



Die Bildung von Chloraminen ist abhängig von der Konzentration an hypochloriger Säure, HClO, im Wasser sowie der Konzentration von Aminen. Mit steigendem pH-Wert verschiebt sich das Reaktionsgleichgewicht und es entsteht hauptsächlich Monochloramin. In dem pH-Bereich, der für Schwimmbeckenwasser vorgegeben ist (zwischen 6,5 und 7,6) liegt der Anteil an Dichloramin zwischen 10 und 4 %.

Einfluss der UV-Bestrahlung auf Chloramine



Quelle: Wallace & Tiernan

Mitteldruck-UV-Strahler Emissionsspektrum (angewandt zur Chloraminreduktion)

Wellenlänge, mit Photolyse-Optimum der Chloramine:	UV-Dosis zur Entchlorung (180–205 nm)
Monochloramin: 245 nm	400–600 mJ/cm ²
Dichloramine: 297 nm	Zur Chloraminreduktion sind UV-Mitteldruck-Strahler erforderlich
Trichloramine: 260 and 340 nm	
UV-Dosis: 25–50 mJ/cm ²	