

Dithiocarbamidsäure-carbonsäure-anhydride-

Synthese, Stabilität und Reaktivität

Isothiocyanate oder Senföle, die aus natürlich im Pflanzenreich auftretenden Glucosinolaten entstehen oder synthetisch zugänglich sind, weisen eine ausgeprägte antibakterielle und antimykotische Aktivität auf. Ihrer breiten therapeutischen Anwendung stehen aber lokale Reizwirkungen und die hohe Reaktivität entgegen, die bereits während der Absorption und Distribution im Körper zu einer Inaktivierung führen. Ziel der Arbeitsgruppe um N. Kreuzkamp war es, chemische Transportformen (Prodrugs) zu entwickeln, die es erlauben, die reaktive Molekülstruktur bis zum Wirkort zu transportieren.

In der vorliegenden Dissertation wurde die Gruppe der Dithiocarbamidsäure-carbonsäure-anhydride (N-substituierte S-Acyl-dithiocarbamidsäuren) bearbeitet. Zunächst wurde ein Syntheseverfahren entwickelt und optimiert und danach eine größere Zahl bisher unbekannter Verbindungen präparativ erzeugt. Diese Substanzen wurden anschließend analytisch charakterisiert, und ihre Stabilität, Reaktivität und Wirksamkeit abgeschätzt. Dabei konnten durch gezielte Variation der Molekülstruktur Gesetzmäßigkeiten für den Einfluss der Substituenten auf diese Parameter aufgestellt werden.