

## Interpretationshilfe zu Dithiocarbamatnachweisen in Bio-Produkten

„Dithiocarbamate“ ist der Oberbegriff für eine Gruppe von Pestiziden, die als Gemeinsamkeit in ihrem Molekülaufbau Schwefel-Kohlenstoff-Bauteile ( $CS_2$ ) enthalten. Zur Gruppe der Dithiocarbamate gehören z.B. die Fungizide Mancozeb, Maneb, Metiram, Propineb, Thiram und Ziram. Dithiocarbamate sind nicht für den Einsatz im ökologischen Landbau zugelassen.

Dithiocarbamate werden als Summenparameter indirekt über den darin enthaltenen „Schwefelkohlenstoff“ ( $CS_2$ ) nachgewiesen und quantifiziert. Dies bedeutet, dass die einzelnen Wirkstoffe in aller Regel nicht erfasst werden können.

Die Analytik wird zudem gestört und kann falsch-positive Ergebnisse liefern, wenn in der Pflanze natürliche Schwefel- oder Kohlenstoff-Schwefel-Verbindungen enthalten sind. Dies ist z.B. bei *Brassicaceen* (Kreuzblütler, z.B. Kohlarten und Raps) und den *Allium*-Arten (z.B. Zwiebeln und Knoblauch) bekannt. Es können auch weitere spezifische Besonderheiten bei einzelnen Kulturen auftreten, die ggf. zu falsch positiven Ergebnissen führen. Dies ist z.B. von reifen Papaya-Früchten bekannt, die in Folge starker enzymatischer Aktivitäten Schwefelkohlenstoff freisetzen können (ABER: Es ist auch der Einsatz von Dithiocarbamaten bei Papaya bekannt).

Obenstehende Informationen sind bei einer Einzelfallüberprüfung von Dithiocarbamatnachweisen in Bio-Produkten entsprechend zu berücksichtigen.

Stand: August 2012