

## Phthalate

Bei den Estern der Phthalsäure (Cyclohexan-1-2-Dicarbonsäure) handelt es sich im allgemeinen um farblose, wasserunlösliche, schwerflüchtige Flüssigkeiten. Sie werden als Weichmacher in PVC, als Fettfreie Schmiermittel oder als Schaumverhütungsmittel eingesetzt. Ferner werden große Mengen als Trägerflüssigkeit in Pestiziden, Kosmetika und Vorprodukte in der chemischen Industrie eingesetzt. Die jährlichen Produktionsmengen reichen in die Millionen Tonnen ( 2 Mio. t, DEHP). Phthalate sind durch die umfassenden Einsatzbereiche und die großen Produktionsmengen ubiquitär nachweisbar. Phthalate weisen eine starke Tendenz zur Akkumulation auf, die sowohl geochemisch als auch biochemisch nachweisbar ist.

Die am häufigsten verwendeten Phthalate sind:

*Diocylphthalat (Di-sec.-octylphthalat)  
Phthalsäuredi-(2-ethylhexyl)-ester, DOP (nach DIN 7723),  
häufig als DEHP  
Diisodecylphthalat, DIDP*

*Die Toxizität der Phthalate wurde als gering eingestuft, hohe Dosen haben aber bei Ratten und Mäusen teratogene, carcinogene und embryotoxische Wirkungen. Neue Untersuchungen ergaben, dass Phthalate in der Lage sind in den Hormonhaushalt des Menschen einzugreifen, damit muss die toxikologische Einstufung neu vorgenommen werden. In neuester Zeit stehen die Phthalate im Verdacht bei Männern zu Unfruchtbarkeit zu führen.*

*Wissenschaftler und Expertenkommissionen bringen die Phthalataufnahme und den beobachteten Rückgang der Spermienzellen in Verbindung. Die Zunahme von Missbildungen der Geschlechtsorgane und die Zunahme von Hodenkrebsfällen wird im Zusammenhang mit der Aufnahme von Phthalaten diskutiert.*

*Ein Forschungsprojekt der Universität Erlangen wird von der DFG unterstützt. Die Wissenschaftler konnten feststellen, dass die Aufnahme von Phthalaten in weitaus höheren Mengen erfolgt als bisher angenommen. Die Aufnahme erfolgt über die Nahrung und die Atemluft.*

*Phthalate sind häufig auch am ->fogging-effect beteiligt. Dieser Effekt führt durch Akkumulation von phthalathaltigen Stäuben zu einem dunklen schmierigen Film auf Wänden, Kacheln und Fensterrahmen.*