

フタル酸ジ-2-エチルヘキシル

フタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP) は、主に可塑剤として使用されている。DEHPを含む製品は多岐にわたるため、曝露量は人によって大きく異なると考えられる。一般に、食品が主な曝露源であろう。

ガイドライン値	0.008 mg/L (8 μ g/L)
検出状況	地表水、地下水および飲料水で数 μ g/Lの濃度で検出されている。汚染された地表水および地下水で、数百 μ g/Lの濃度で検出されたという報告がある。
TDI	25 μ g/kg体重/日—ラットの肝臓のペルオキシソームの増加に関するNOAEL 2.5 mg/kg体重/日に、種間差および種内差についての不確実係数100を適用。
検出下限値	0.1 μ g/L—GC-MS
処理性	水からの除去に関する情報はみつからない
ガイドライン値の導出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水への割り当て TDIの1% ・ 体重 成人60 kg ・ 水摂取量 2L/日
付記	試料の採取や調整の際の二次汚染が考えられるため、環境水試料に関する一部のデータの信頼性には疑問がある。溶解度の10倍を超える濃度が検出されたという報告がある。
評価実施日	1993
主要関連文書	WHO (2003) <i>D(2-ethylhexyl)phthalate in drinking-water</i>

ラットの場合、DEHPは消化管から容易に吸収される。霊長類(ヒトを含む)では、摂取後の吸収率はずっと低い。代謝機構にも種による違いが認められる。多くの種では、主として尿中の抱合モノエステルとして排泄される。しかし、ラットでは大部分が最終酸化物として排泄される。DEHPは体内に広く分布しており、肝臓や脂肪組織に高濃度で存在するが、有意な蓄積は見られない。経口による急性毒性は低い。短期毒性研究において見られた顕著な影響は、肝臓のペルオキシソームの増加であり、ペルオキシソーム酵素活性の増加と病理変化に現れていた。利用可能なデータによれば、この影響に関しては、ヒトを含む霊長類の方が齧歯類に比べてはるかに感受性が低い。長期間の経口発がん性試験では、ラットとマウスに肝細胞がんの誘発が見られた。IARCでは、DEHPはヒトに対して発がん性を示す可能性がある物質(グループ2B)と結論付けている。JECFAでは1988年にDEHPについて評価し、食品中のDEHPに対するヒトの曝露量を、可能な限り最小のレベルにするべきであると勧告した。JECFAは、別の可塑剤を使用するか、DEHPを含むプラスチック材料に代わるものを使用するのが有効な方法ではないかとした。多くの*in vitro*および*in vivo*の研究によれば、DEHPとその代謝物に遺伝毒性があるという証拠はないが、染色体異数および細胞形質転換の誘発作用は認められている。