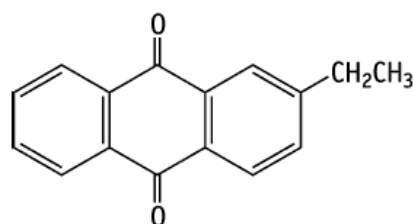


選択的初期評価プロファイル (ITAP)

2-エチルアントラセン-9,10-ジオン

英語名称 : 2-Ethylanthracene-9,10-dione

CAS No. : 84-51-5



選択的評価の結果の要旨

註記：この評価は次のエンドポイントのみを取り扱うことに対象を絞っている：ヒトの健康：急性毒性、反復投与毒性および*in vitro* 変異原性。この報告を完全なSIDS 初期評価とみなすことはできない。それにもかかわらず、扱ったエンドポイントに関する結論は加盟各国により同意されており、有害性評価とリスク評価に用いられることがある。他のエンドポイントの結果は、有害性評価およびリスク評価に関連するかもしれないが、当該評価では扱っていない。

以下の結果は2-エチルアントラセン-9,10-ジオンが日本の化審法第二種監視化学物質に指定されていることを示す；すなわち、このような化学物質はヒトの健康に対して長期毒性を有する可能性があり、それらの製造量は監視されるべきである。

選択的評価の合理的根拠

日本の化審法の下で、既存化学物質の有害性評価が実施されてきた。化学物質が「生分解性無し(難分解性)」および「高蓄積性でない」と評価された場合、少なくとも28日反復投与毒性試験および2つの*in vitro* 変異原性試験がヒト健康に関する有害性評価のためのスクリーニング試験として求められる。もし、化学物質がヒトの健康に対して長期毒性を有する可能性がある、と評価されたら、その化学物質は第二種監視化学物質に分類される。そうでない場合は、その化学物質は追加作業の優先性は低くなる。第二種監視化学物質はリスクベースの管理を受ける；初めは、それらの物質の年間製造量が監視される。

2-エチルアントラセン-9,10-ジオンは経済産業省(METI)によって「生分解性無し(難分解性)」および「中程度に蓄積性」と評価された。生分解性および蓄積性は選択的評価の一環ではなく、したがってITAP中がない。2-エチルアントラセン-9,10-ジオンの初期有害性評価は、この化学物質が日本における第二種監視化学物質として分類されるかどうかを決定するために実施された。

この評価文書は、本来、厚生労働省(MHLW)の化学物質評価専門委員会の資料を基に、我々は毒性学的プロファイルを再評価し、OECD HPV化学物質プログラムのためにNOAELを再構築した。

物理化学的特性(評価もされず、選択的評価の一環でもなく、情報のみを提供する)

2-エチルアントラセン-9,10-ジオンは黄色の微結晶性の粉末であり、融点が108.8℃、推定蒸気圧が0.00013

Pa(25°C)である。オクタノール・水分配係数(logK_{ow})の測定値は4.37であり、推定水溶解度は0.405mg/L(25°C)である。

ヒトの健康

経口投与された2-エチルアントラセン-9,10-ジオンは、2000 mg/kg bwの用量でラットに何の影響も及ぼさず、両性の経口LD₅₀は2000 mg/kg bw(OECD TG401)を越えていた。

GLPに準拠して、哺乳類における28日間反復ばく毒性試験の標準ガイドラインに従った、ラットにおける反復投与経口毒性試験では、本物質を0(担体対照、0.5%CMC Na 0.1%Tween80)、10、50、250 mg/kg bwで28日間にわたり強制胃管投与した。死亡例は何れの性でも観察されなかった。両性の肝臓および、雌の脾臓の絶対及び相対重量、雄の腎臓の相対重量の増加が250 mg/kg bw/day群で認められた。組織病理学的検査で、50 mg/kg bw/day以上投与された両性に肝細胞の小葉中心性肥大が見られ、この変化の程度は用量相関的になる傾向があった。さらに、250 mg/kg bw/dayを投与された両性における肝細胞は核の大小不同を示した。脾臓では、50 mg/kg bw/day以上を投与された雌、および250 mg/kg bw/dayを投与された雄でヘモジデリン沈着および止血が認められ、髄外造血が、50 mg/kg bw/day以上を投与された雄、および250 mg/kg bw/dayを投与された雌でみられた。LOAELは10 mg/kg bw/dayであり、10 mg/kg bw/day以上を投与された雄および250 mg/kg bw/dayを投与された雌における赤血球密度の低下に基づき、この試験でのNOAELは確立されなかった。

4株の*Salmonella typhimurium*および*Escherichia coli* WP2 *uvrA*を用いた、細菌による変異原性試験(OECD TG 471)で、2-エチルアントラセン-9,10-ジオンは代謝活性化系の有無に関わらず陰性であった。CHL/IJ細胞を用いた*in vitro*の染色体異常試験(OECD TG473)では、短時間処理における倍数体の数の増加に基づき、2-エチルアントラセン-9,10-ジオンは陽性であった。構造異常の徴候もいくらか認められた。選択的初期評価報告(ITAR)において、*in vivo* 遺伝毒性および発がん性に関する一部の予測が利用可能である。

合意を得た有害性の結論

この化学物質はこの評価で選択的ヒト健康エンドポイントについて有害性を示唆する特性を有する。(反復投与毒性および*in vitro* 変異原性/遺伝毒性)。

利用可能なばく露情報(選択的評価の一環ではなく、用途情報だけを提供する)

日本において、2-エチルアントラセン-9,10-ジオンは主にフォトレジストの感光剤として、または過酸化水素の製造の触媒として用いられる。

[著作権および免責事項について]

[著作権]

本資料の著作権は弊センターに帰属します。引用、転載、要約、複写(電子媒体への複写を含む)は著作権の侵害となりますので御注意下さい。

[免責事項]

本資料に掲載されている情報については、万全を期しておりますが、利用者が本情報を用いて行う一切の行為について、弊センターは何ら責任を負うものではありません。また、いかなる場合でも弊センターは、利用者が本情報を利用して被った被害、損失について、何ら責任を負いません。