

変異原性が認められた届出物質として指針に基づく措置を要請した物質のうち、措置の対象から除外する物質

	化審法官報公示 整理番号	CAS No.	名 称
1	4-118	101-68-8	メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)【別名：(4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート)】

(除外する理由)

メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)(以下「MDI」という。)は平成3年2月4日基発第80号「変異原性が認められた既存化学物質の取扱いについて」において強度の変異原性が認められた既存化学物質とされたが、平成24年度化学物質のリスク評価検討会において、強度の変異原性があると判断することができない旨の結論が得られたので、除外する。

【MDIの初期リスク評価書(2012年8月公表)】(抜粋)

・MDIは変異原性試験に用いた溶媒であるジメチルスルホキシド(以下「DMSO」という。)と反応し、遺伝毒性物質であるメチレンジアニリン(以下「MDA」という。)となるため、試験が適切に実施されたか不明であり、当該物質の遺伝毒性は判断できない。

・MDIのネズミチフス菌を用いた変異原性試験では、溶媒としてDMSOを用いた時には+S9で陽性成績を示すが、エチレングリコールジメチルエーテル(以下「EGDE」という。)では陰性成績を示した。MDIはDMSO中では不安定であり、数分間でMDIから多くの生成物が産出される。in vitro試験での陽性成績はMDIそのものというよりもDMSO中でのMDIの生成物によるものではないかと推測される。

MDIの分解生成物の一つにMDAがあり、MDAは遺伝毒性を示し、MDIがDMSO中で溶解したときに生成されることが知られているが、EGDE中のMDI溶液ではMDAは検出されない。したがって、溶媒としてDMSOを用いたときのMDIの陽性成績はMDA生成によるものと考えられる。in vitroおよびin vivoでのMDIの変異原性試験結果の評価では、変異原性の証拠は確認できない。