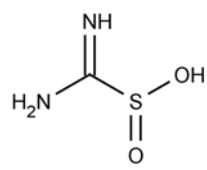


物質名	二酸化チオウレア		DB-30																					
別名	アミノスルフィン酸		構造式 																					
CAS番号	1758-73-2																							
PRTR番号	—																							
化審法番号	2-2873																							
分子式	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	分子量	108.12																					
沸点	—	融点	126°C <sup>1)</sup>																					
蒸気圧	3.27×10 <sup>-5</sup> mmHg (25°C、推定値) <sup>2)</sup>		換算係数	1 ppm = 4.42 mg/m <sup>3</sup> (25°C)																				
分配係数 (log P <sub>ow</sub> )	-3.37 (推定値) <sup>3)</sup>		水溶性	自由混和 (25°C) <sup>4)</sup>																				
<b>急性毒性</b>																								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>動物種</th> <th>経路</th> <th colspan="3">致死量、中毒量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マウス</td> <td>経口</td> <td>LD<sub>50</sub></td> <td colspan="2">1,486 mg/kg<sup>5)</sup></td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD<sub>50</sub></td> <td colspan="2">1,120 mg/kg<sup>6)</sup></td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>吸入</td> <td>LC<sub>50</sub></td> <td colspan="2">164 mg/kg (4 hr)<sup>7)</sup></td> </tr> </tbody> </table>					動物種	経路	致死量、中毒量等			マウス	経口	LD <sub>50</sub>	1,486 mg/kg <sup>5)</sup>		ラット	経口	LD <sub>50</sub>	1,120 mg/kg <sup>6)</sup>		ラット	吸入	LC <sub>50</sub>	164 mg/kg (4 hr) <sup>7)</sup>	
動物種	経路	致死量、中毒量等																						
マウス	経口	LD <sub>50</sub>	1,486 mg/kg <sup>5)</sup>																					
ラット	経口	LD <sub>50</sub>	1,120 mg/kg <sup>6)</sup>																					
ラット	吸入	LC <sub>50</sub>	164 mg/kg (4 hr) <sup>7)</sup>																					
<b>中、長期毒性</b>																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>ラットに0、15、47、150 mg/kg/dayを4週間(5日/週)強制経口投与した結果、150 mg/kg/day以上の群で、立毛、体重増加の抑制、胸腺重量の減少、血中のコレステロール、グルコース及びALPの減少、血中のビリルビンおよび無機リン酸塩濃度の増加を認めた<sup>8)</sup>。この結果から、NOAELを47 mg/kg/day(ばく露状況で補正: 34 mg/kg/day)とする。</li> <li>ラットに0、49 mg/m<sup>3</sup>を9ヶ月間吸入(ばく露の頻度は不明)させた結果、49 mg/m<sup>3</sup>群で体重増加の抑制、甲状腺、肺及び脾臓重量の増加、ヘモグロビン濃度の軽微な増加、肺で浮腫、肺炎、肺気腫など、脾臓で過形成、化生、甲状腺で支質の増加、濾胞上皮落屑がみられたとの報告<sup>9)</sup>がある。</li> </ul>																								
<b>生殖・発生毒性</b>																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>ラットに0、15、47、150 mg/kg/dayを交尾前2週から11日間強制経口投与し、その後、0、5、15、47 mg/kg/dayに減らして、哺育4日まで強制経口投与した結果、最初に150 mg/kg/dayを投与した群では、体重の減少や便量の減少などの全身性の影響がみられたが、投与量を47 mg/kg/dayに減らした後は、体重増加の抑制以外の多くの影響はみられなくなった。15→5 mg/kg/day以上の群で受胎能、妊娠期間に影響はなかった。150→47 mg/kg/day群の雌では、黄体数、同腹仔数の減少を認めた<sup>10)</sup>。</li> </ul>																								
<b>ヒトへの影響</b>																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>本物質の生産工場の労働者85人については、2年間の観察で本物質に関連する症状はみられなかったとの報告<sup>9)</sup>がある。</li> </ul>																								
<b>発がん性</b>																								
IARCの発がん性評価：評価されていない。																								
<b>許容濃度</b>																								
ACGIH		—																						

**暫定無毒性量等の設定**

経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 47 mg/kg/day (体重増加の抑制など) を採用し、ばく露状況で補正して 34 mg/kg/day とし、試験期間が短いことから 10 で除した 3.4 mg/kg/day を暫定無毒性量等に設定する。

吸入ばく露について、暫定無毒性量等は設定できなかった。

## 引用文献

- 1) SRC, Syracuse Research Corporation (2009): SRC PhysProp Database, (<http://esc.syrres.com./interkow/physdemo.htm>)
- 2) Neely, W.B. and G.E. Blau (1985): Environmental Exposure from Chemicals, Vol. 1. CRC Press, Boca Raton, FL..
- 3) Meylan, W.M. and P.H. Howard (1995): Atom/fragment contribution method for estimating octanol-water partition coefficients. J. Pharm. Sci. 84: 83-92.
- 4) Meylan, W.M., P.H. Howard and R.S. Boethling (1996): Improved method for estimating water solubility from octanol/water partition coefficient. Environ. Toxicol. Chem. 15: 100-106.
- 5) Degussa AG (1982): Unpublished report. Degussa AG-US-IT-Nr.:82-0042-DKT. Cited in: IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Data Set. Year 2000 CD-Rom edition.
- 6) Degussa AG (1970): Unpublished report. Degussa AG-US-IT-Nr.:70-0004-DKT. Cited in: IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Data Set. Year 2000 CD-Rom edition.
- 7) Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (1992): A-2444 Seibersdorf (Sept. 1992). Cited in: IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Data Set. Year 2000 CD-Rom edition.
- 8) Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (1992): A-2444 Seibersdorf (July 1992). Cited in: OECD (2001): SIDS Initial assessment report. Methanesulfinic acid, aminoimino. CAS No: 1758-73-2.
- 9) Zhislin, L.E. and N.M. Ovetskaya (1972): Toxicological characteristics of thiourea and its dioxide. Gig. Tr. Prof. Zabol. 16: 51-52.
- 10) Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf (1993): A-2444 Seibersdorf (June 1993) Cited in: OECD (2001): SIDS Initial assessment report. Methanesulfinic acid, aminoimino. CAS No: 1758-73-2.