【<u>実務家のための労働安全衛生のサイト</u>】(https://osh-managemnt.com/)

表1:ECETOC TRA の物理化学的特性等に関する入力項目

表示	日本語訳	入力内容	入力カラム	備考
SUBSTANCE	対象物質名		D30	製品名(日本語)で可
CAS No.	Cas番号		D32	任意入力
Molecular Weight	分子量		D39	
Vapour pressure (Pa or hPa)	蒸気圧		D40 • E40	単位の入力に注意
Water solbility	水溶解度		D41	
Partition coefficient octanol-water	オクタノール/ 水分配係数		D42 • E42	
Biodegradability test result	好気的生分解性		D43	プルダウン選択入力 未入力でも動作する
Reference value long-term inhalation - wokers	職業暴露限界		H76	許容濃度又はTLV-TWAで可。
【参考】沸点				TRAで入力する必要はない。

^{※ 「}好気的生分解性」以外は、SDSに記載されていることが多い。SDSの「3. 組成及び成分情報」及び「9. 物理的及び化学的性質」を参照する。

[「]好気的生分解性」は、環境影響に影響を与えるパラメタで化審法関連の資料に記載されていることがある。いずれにせよ、職業暴露とは関連が低く、入力する必要性には乏しい。

表2:ECETOC TRAによる職業ばく露評価のための入力項目

※ 入力はすべてプルダウン選択方式

	入力内容		入力カラム	備考	
	シナリオ①	シナリオ②	シナリオ③	(55~69)	加力
シナリオ名				В	任意入力
プロセスカテゴリー/別表を参照して入力する				D	別途作成された表を利用して選 択する。
作業形態				E	専属か否か
固体か				F	
発塵性又は作業温度における 蒸気の揮発性(Pa)				G	
作業時間(時/日)				Н	
換気の状況				I	
呼吸用保護具の有無と、効率				J	
製品中の対象物質含有量				K	
手袋の使用				L	
【参考】使用量					TRAで入力する必要はない。

[※] なお、参考までに蒸気の揮発性を求める方法を示しておく。作業温度が常温ではない場合、蒸気圧は、温度(絶対温度)と蒸気圧の比例計算より 求める。【例】150℃で取り扱う場合の計算は、以下のとおり(20℃の蒸気圧は 1 Paと仮定)となる。

150℃の蒸気圧 =20℃の蒸気圧 (Pa) × (150℃の絶対温度/20℃の絶対温度) =1 × (150+273) / (20+273) =1.44 Pa

別添:プロ

	プロセスカテゴリ(ECETOC TRA)				
PROC 1 PROC 2	Use in closed process, no likelihood of exposure				
PROC 2	Use in closed, continuous process with occasional				
	controlled exposure				
PROC 3	Use in closed batch process (synthesis or				
PROC 4	Use in batch and other process (synthesis) where				
	opportunity for exposure arises				
PROC 5	Mixing or blending in batch processes (multistage				
	and/or significant contact)				
PROC 6	Calendering operations				
PROC 7	Industrial spraying				
PROC 8a	Transfer of chemicals from/to vessels/ large				
DD00.01	containers at non dedicated facilities				
PROC 8b	Transfer of chemicals from/to vessels/ large				
DD00.0	containers at dedicated facilities				
PROC 9	Transfer of chemicals into small containers				
DDOC 10	(dedicated filling line)				
PROC 10 PROC 11	Roller application or brushing				
PROC 11 PROC 12	Non industrial spraying				
PROC 12 PROC 13	Use of blow agents for foam production Treatment of articles by dipping and pouring				
PROC 14	Production of preparations or articles by tabletting,				
FROC 14	compression, extrusion, pelletisation				
PROC 15	Use of laboratory reagents in small scale				
PROC 16	Using material as fuel sources, limited exposure to				
1 1100 10	unburned product to be expected				
PROC 17	Lubrication at high energy conditions and in partly				
110017	open process				
PROC 18	Greasing at high energy conditions				
PROC 19	Hand-mixing with intimate contact (only PPE				
	available				
PROC 20	Heat and pressure transfer fluids (closed systems)				
	in dispersive use				
PROC 21	Low energy manipulation of substances in materials				
	and/or articles				
PROC 22a	Potentially closed operations with minerals at				
	elevated temperature - pt < mp - Low Fugacity				
PROC 22b	Potentially closed operations with minerals at				
	elevated temperature - pt ≈ mp - Med Fugacity				
PROC 22c	Potentially closed operations with minerals at				
	elevated temperature - pt > mp - High Fugacity				
PROC 23a	Open processing and transfer of minerals at				
DDC 0 001	elevated temperature - pt < mp - Low Fugacity				
PROC 23b	23b – Open processing and transfer of minerals at				
DDCC 22	elevated temperature - pt ≈ mp - Med Fugacity				
PROC 23c	23c - Open processing and transfer of minerals at				
DD00 04	elevated temperature - pt > mp - High Fugacity				
PROC 24a	High (mechanical) energy work-up of substances				
PROC 24b	bound in materials and/or articles - pt < mp - Low				
PROC 246	High (mechanical) energy work-up of substances				
PROC 24c	bound in materials and/or articles - pt * mp - Med				
PROC 246	High (mechanical) energy work-up of substances				
	bound in materials and/or articles - pt > mp - High				

PROC 25a	Hot work operations with metals - pt < mp - Low
	Fugacity
PROC 25b	Hot work operations with metals – pt ≈ mp – Med
	Fugacity
PROC 25c	Hot work operations with metals – pt > mp – High
	Fugacity

セスカテゴリー

仮訳 ばく露のおそれがない閉鎖プロセスでの使用 ・時的で管理されたばく露を伴う、閉鎖式の連続プロセスでの使用 |閉鎖式のバッチプロセスでの使用(合成又は調合) ばく露の恐れがある、バッチその他のプロセス(合成)における使用 バッチプロセスにおける混合又は混和(多段階の かつ/又は 深刻な 接触) カレンダ作業(訳注 ロール機による延伸) 工業的な吹き付け作業 化学物質の非専用設備での容器/大型容器 からの/への 移送 化学物質の専用設備での容器/大型容器 からの/への 移し替え 小型容器への化学物質の移し替え(専用の充填ライン) ローラー塗布又はブラッシング 非工業的な吹き<u>付け作業</u> 発泡体製造のための発泡剤の使用 浸漬又は注入による成形品処理 打錠、加圧、押出、造粒による、製材又は成形品の製造 小規模な研究所における研究用試薬の使用 燃料としての物質の使用及び燃え残った残渣による限定的なばく露 部分的に解放されたプロセスにおける、高エネルギー状態での注油 <u> 高エネル</u>ギ状態でのグリースの塗布 密接に接触する状態での、手作業による混合(個人用保護具のみ利 <u>用可能</u>) 分散的に使用する、熱及び圧力を伝える液体(閉鎖系) 材料 及び/又は 成形品の、低いエネルギー状態での操作 温度が上昇する状態の鉱物(金属)の閉鎖系プロセスにおける操作 温度が上昇する状態の鉱物(金属)の開放系による操作又は移送の 操作 物質 及び/又は 成形品の高い(機械的)エネルギーを伴う仕上げ作

金属を用いた高温作業		