

①個別データシート

整理番号:

JP317067

種類 製品

英名 metallic selenium

分類 非鉄金属

和名 金属セレン

・GHG排出量 2.62E+01 kg-CO₂e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 セレン精製

・技術の内容と機能 銅鉱石には金、銀等の有価金属が含まれ、銅製錬における併産物として製造される。セレンは、銅電解におけるスライムに含まれ、これを処理、酸化ばい焼によりSeO₂とし、湿式法により金属セレンとする。

・情報源 (銅電解スライム～スライム処理)～精製(乾式／湿式)～還元;

(独) 産業技術総合研究所による調査(2005)
虎岩明德,安部吉史,“銅澱物湿式処理技術の確立”,資源と素材,116(2000)No.6,p.484
臼杵,“セレン沈殿操業の合理化”日本鉱業会誌,Vol.88(1972)No.1011,p.309
波多野和浩,斎藤勝義,吉村昭,“銅澱物湿式処理におけるセレン製造工程について”,資源と素材,119(2003),p.263
電気銅製造時の銅スライムからの有価金属製錬プロセスをモデル化し、工程に沿って積算

・データ作成者コメント

日本における銅製錬から併産される金属の製造で、実測データ(文献等公表値)、統計データ、モデル等をもとに作成。金属セレンは、銅の電解スライムから乾式／湿式処理により粗セレン(SeO₂を含む)として分離し、これを還元精製する。

・適用範囲

日本における金属セレンの製造

・システム境界

資源採取から製品の製造までを範囲とする。製品の日本国内における輸送を含まない。包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含まない。産廃処理を含まない。

・配分

投入原材料の粗セレン(Cuスライム処理)は、銀アノードの製造、銅スライム処理プロセスにおいて、純分質量基準で配分している。(当該プロセスでの配分は無い。)

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、粗セレン(銅スライム処理)(粗セレン(Cuスライム処理))由来のCO₂(化石資源由来)、電力、系統電力(電力(購入))由来のCO₂(化石資源由来)、である。

②入出力データ

区分	フロー区分	品目名	連鎖した品目名	公開整理番号	数値	単位	備考	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力(購入)	電力,公共	JP120001	7.21E+00	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	水	工業用水道	JP323002	2.63E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	粗セレン(Cuスライム処理)	粗セレン(銅スライム処理)		1.21E+00	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			2.50E+01	kg	排水処理は銅製錬で一括処理
製品	中間フロー	出力	金属セレン	金属セレン(純分質量基準)	JP317067	1.00E+00	kg	