

①個別データシート

種類 製品

英名 Gold, electrolysis

整理番号: JP317066

分類 非鉄金属

和名 金地金

・GHG排出量 2.80E+01 kg-CO2e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 金電解プロセス

・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。金、銀等は銅電解において電解されずにスライムに移行する。この銅スライムから乾式あるいは湿式精錬により各金属に分離回収される。

・情報源 金は銀電解のパーチング後スライムが電解により回収される。
(金含有スライム)～電解
原材料: 銀電解のパーチング後スライム
産出物: 金鑄塊

(独) 産業技術総合研究所による調査(2005)
阿島俊一, “直島製錬所における貴金属製錬”, 資源と素材, Vol.109 (1993), p.1048
銅製錬スライムからの一般的な製造法について、聞き取り、文献情報、モデルをもとに算出

・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。金は、銅の電解スライムから乾式／湿式処理により金・銀を回収し、銀電解の銀スライムをパーチング処理した際のスライムを電解して製造する。
なお、併産(副生)品への配分については、それらの製品が主要な流通製品となっている場合に配分対象とする。

・適用範囲

日本国内で電解銀の副生品として製造される金地金

・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

投入原材料の銀電解副生のパーチング後スライムは、電解銀の製造プロセスにおいて、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。)
市場価格基準で配分した原材料を使用すると、金電解のGHGは約3000kgとなる。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、パーチング後スライム(銀電解副生)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	2.42E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	水	工業用水道	JP323002	2.06E-03	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111010	1.03E+00	L	
資源/原材料	中間フロー	入力	パーチング後スライム (銀電解副生)	パーチング後スライム (銀電解副生)		1.03E+00	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.96E+00	kg	排水処理は銅製錬で一括処理
製品	中間フロー	出力	AgCl	AgCl	*	4.12E-02	kg	配分しない
製品	中間フロー	出力	金インゴット	金,電解(純分質量基準)	JP317066	1.00E+00	kg	