

①個別データシート

種類 製品

英名 Crude cane sugar, Thai

整理番号: TH305002

分類 食料品

和名 粗糖,タイ

・GHG排出量 2.79E-01 kg-CO2e/kg

・情報源分類 その他調査データ

・技術記述子 タイにおける、さとうきびから粗糖の製造

・技術の内容と機能 (タイ産さとうきび)～粗糖製造

主要原材料:さとうきび

主要産出物:粗糖、廃糖蜜

タイにおいて、タイ産さとうきびから粗糖を生産するプロセスを対象範囲にしている。

日本までの輸送は含まない。

農畜産産業振興機構HP:“砂糖情報”, (2008), さとうきび・精製糖の二酸化炭素排出量と食品エネルギー効率

農畜産産業振興機構HP:“砂糖類情報”, (2000), 糖蜜、砂糖の原料作物と製造工程

・データ作成者コメント

・廃糖蜜量は砂糖情報等を参考に粗糖の28.5%に設定した。配分は、粗糖の糖分100%、糖蜜の糖分45%として、純分質量基準で配分する。

・石灰量は文献記載の、石灰のCO2排出値から化学量論的に逆算して求めた。CO2排出係数を0.44kg-CO2/kg(炭酸カルシウムがCaOとCO2に分解する化学量論より)として、資料のCO2排出値より算出

・エネルギーは全て電力と仮定し、文献記載のエネルギー(燃料及び電力)のCO2排出値より、0.47kg-CO2/kWhとして逆算して電力量を求めた。

・その他の副資材は詳細が不明であるのでカットオフした。

・ウェブ資料のバガス発生率0.15、残渣率0.28を使用した。

・粗糖と糖蜜に配分する。、粗糖の糖分100%、糖蜜の糖分45%として、純分質量基準で配分する。バガスには配分しない。

・重量減少は製糖プロセス(加熱濃縮工程がある)での水分蒸発によると判断する。

日本までの輸送を含まない。

・適用範囲

タイにおける粗糖の平均的な値である。

タイにおいてタイ産さとうきび(甘しゃ)から生産した粗糖である。

・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。産廃処理を含む。海外の輸送は範囲に含まない。

・配分

粗糖と糖蜜に配分する。粗糖の糖分は100%、糖蜜の糖分は45%として純分質量基準(糖分の質量基準)で配分する。

また、主製品に比べ経済価値が低いのでバガス等の残渣には配分しない。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、さとうきび(甘しゃ),タイ産(さとうきび(タイ生産))由来のCO2(化石資源由来)、さとうきび(甘しゃ),タイ産(さとうきび(タイ生産))由来のN2O、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	燃料・電力	電力,公共	JP120001	3.19E-03	kWh	
資源/原材料	中間フロー	入力	製糖副資材 石灰	消石灰	JP315032	4.09E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	さとうきび(タイ生産)	さとうきび(甘しゃ),タイ	R-TH301001	6.74E+00	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	残渣	産廃処理(動植物性残渣)		1.89E+00	kg	配分せず
廃棄物	中間フロー	出力	バガス	再生利用品(動植物性残渣)	*	1.01E+00	kg	バガス。配分せず
製品	中間フロー	出力	糖蜜,タイ産	糖蜜,タイ産		2.85E-01	kg	糖分45%とし、純分質量配分
製品	中間フロー	出力	粗糖,タイ産	粗糖,甘しゃ,タイ産	TH305002	1.00E+00	kg	糖分100%とし、純分質量配分