SuMPO EPD JAPAN VERIFIED

SuMPO環境ラベルプログラム (SuMPO EPD)

Third party verified

Environmental Product Declaration

In conformance with

ISO14025 | ISO14040 | ISO14044

ShinEtsu

信越化学工業株式会社

Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.

L-HPC

L-HPC(Low-substituted hydroxypropylcellulose)



登録番号	検証合格日	公開日	検証有効期間	EPDタイプ
SuMPO-EPD-2610-285-1	2026/10/2	2026/11/24	2031/10/1	単一製品EPD

※更新された場合は初版公開日

追加の準拠規格

ISO21930:2007

EPDは検証期間であっても、更新または公開が中止となることがあります。
EPDの最新版および有効性を確認するには以下を確認してください。
https://ecoleaf-label.jp/epd/search

●基本情報

＞プログラム情報

プログラム名称	SuMPO環境ラベルプログラム
プログラムオペレーター	一般社団法人サステナブル経営推進機構
所在地	東京都千代田区内神田1-14-8 KANDA SQUARE GATE 4F
ウェブサイト	https://ecoleaf-label.jp

＞GPI・PCR情報

GPI	SuMPO EPD Japan General Program Instructions v.2.2.0
PCR名称	セルロース誘導体（中間財）
PCR登録番号	PA-161600-CP-02
PCR認定日	2025年6月10日
レビューパネル委員長（所属）	渕上 智子（合同会社エフプロ）
PCR有効期限	2030年6月9日
PCR発行者	一般社団法人サステナブル経営推進機構

＞検証情報

検証の種類	ISO14025及びISO21930:2007に従った第三者検証		
	□ 内部	■ 外部	
	■ 検証員による第三者検証	□ 検証機関による第三者検証	□ EPDシステム認証による第三者検証
検証実施者（所属）	井上晋一（株式会社イーコンパス）		

＞準拠規格

準拠規格	■ ISO14040:2006	■ ISO14044:2006	□ ISO14067:2018
	■ ISO14025:2006	■ ISO21930:2007	□ ISO21930:2017
	□ EN15804+A2	□ EN50693:2019	□ ISO/IEC63366:2025

EPDに記載の情報及びEPDに記載の情報に関する環境主張についての責任はEPD取得事業者が持ちます。EPDの内容に関するご不明点、確認事項については、EPD取得事業者までお問い合わせください。
EPDの比較は、建設製品の機能を十分に考慮した上で実施されなければならないため、建設製品における建材のライフサイクル全体を考慮し、建設製品において同等の用途を想定したシナリオを適用している必要があります。EPDの比較の際に考慮すべき条件は本宣言が使用するPCRを参照してください。
EPDの比較可能性は、機能単位を適用しているものに限定されます。
環境影響評価結果はあくまで相対的な数値です。数値の大きさにより環境への影響を一概に結論づけられるものではありません。また、算定した数値は環境への具体的な影響の大きさや安全性（閾値を超過しているか等）、リスク評価（環境や人間にどれだけの影響を及ぼすか等）を直接示すものではありません。
加重平均を用いた算定の場合、ライフサイクル影響評価結果及びライフサイクルインベントリ分析関連情報、廃棄物関連情報、出力フローに関する環境情報は、特定の製品についての情報ではありません。

●EPD取得事業者情報

事業者名・部署名（日・英）	信越化学工業株式会社　有機合成事業部
住所	東京都千代田区丸の内一丁目4番1号　丸の内永楽ビルディング
問い合わせ先	電話 03-6812-2441
LCA算定実施者（所属）	信越化学工業株式会社
事業者概要	信越化学工業は、塩化ビニル・苛性ソーダ等のクロルアルカリ、半導体用シリコンウエハ、シリコーン、電子・機能材料を展開し、各分野で世界トップ級のシェアを持つ、セルロース誘導体等も手がける総合化学メーカー。

●製品情報

製品名称（日・英）		L-HPC		
製品の型式		L-HPC		
製品仕様	製品機能	植物由来のセルロースを化学反応させることで得られる材料		
	製品質量	1kg	換算係数	−
	製品の用途	医薬業界、化学業界等		
	技術性能	−		
耐用年数	年数	製造後 3年間		
	使用条件	医薬品添加剤　用途		
	年数を設定した根拠	品質保証期間		
製造サイト（製造拠点）		直江津工場		
製品概要		L-HPCは、医薬及び化学業界等に使用される製品であり、主に結合性に優れる崩壊剤として、乾式直打、湿式造粒、口腔内崩壊錠等に使用される。		
製品ウェブサイト		https://www.metolose.jp/		

●材料及び物質に関する構成要素

製品構成要素	割合 (%)	質量
セルロース誘導体	95.0	−
水	4.5	−
除去しきれなかった副生成物	0.5	−
包装材構成要素	割合 (%)	質量
重包装紙袋	100.0	−

●生物由来炭素含有量

項目	含有量 (kg-C)	含有量 (kg-CO_2 eq)
製品あたりの生物由来炭素含有量	0.39	1.44
提供先にわたる包装資材の生物由来炭素含有量	−	−

●LCA 関連情報

＞EPDタイプ情報

EPDタイプ	製品タイプ	■ 単一製品	□ グループ製品	□ 業界製品
	サイトタイプ	■ 単一サイト	□ 複数サイト	
地理的範囲		グローバル		
複数製品/複数サイトを含むEPDにおける代表性の説明		—		
複数製品/複数サイトを含むEPDにおける、算定結果の上下幅に関する説明		—		
複数製品EPDの説明		—		

＞LCA関連情報

宣言単位		kg		
宣言単位当たりの質量（質量への換算係数）		–		
基準フロー（機能単位を満たすために必要な製品数）		–		
システム境界		■ Cradle-to Gate	□ Cradle-to-Gate with options	□ Cradle-to-Grave
LCAソフトウェア		MiLCAv3.1.1.0		
LCIデータベース		AIST-IDEAv3.1		
特性化モデル		気候変動：IPCC第5次評価報告書(IPCC,2013年)、その他の影響領域：LIME2		
その他のバックグラウンドデータ		無し		
二次データ品質		GPIに規定の二次データ品質を満たしたデータを用いて算定を行った。		
一次データ収集拠点		直江津工場		
一次データ収集期間		2024年4月～2025年3月		
生物由来炭素の取り扱い		■ 0/0アプローチ	□ -1/+1アプローチ	
電力契約に関する情報	有無	■ 国や地域の平均的な電力ミックス	□ その他	
	種類	–		
	購入日	–		
	発行元	–		

＞算定対象段階

資材製造段階			施工段階		使用段階							解体段階				境界外
					資材関連					光熱水関連						
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工	使用	維持保全	修繕	更新	改修	エネルギー消費	水使用	解体・撤去	廃棄物の輸送	中間処理	廃棄物の処理	潜在的な負荷と便益
■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

■ ：算定対象　– ：算定対象外

＞アロケーション

アロケーションはしていない

＞カットオフ

カットオフはしていない。

＞システム境界

PCRに基づき設定を行った。
時間的システム境界は100年である。

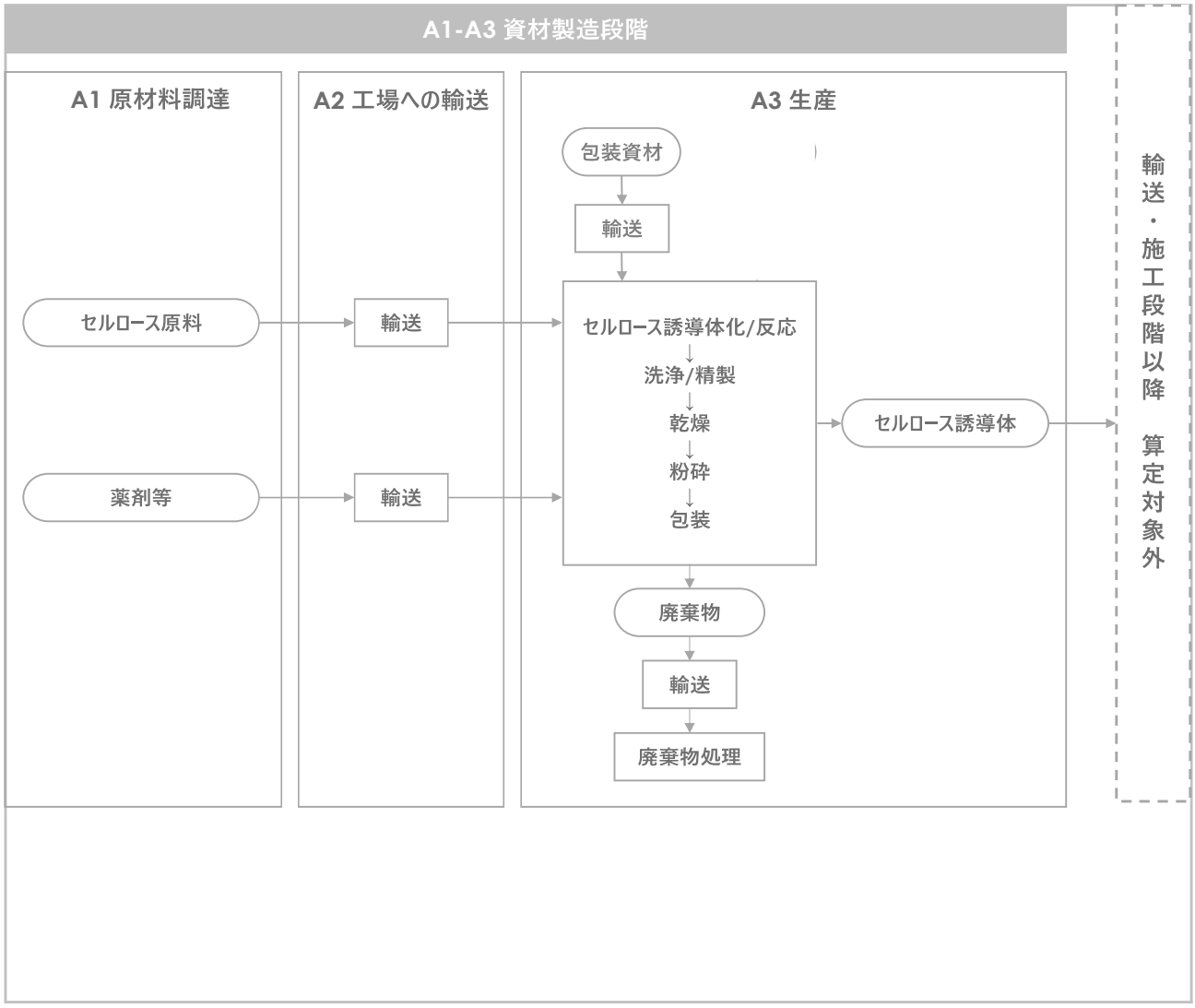
＞シナリオ

モジュール	説明
A2	セルロース原料と薬剤の調達における輸送手段、積載率にPCR 附属書Bの輸送シナリオを使用した。
A3	包装資材の調達および廃棄物輸送における輸送手段、積載率にPCR 附属書Bの輸送シナリオを使用した。

＞電力モデリング

対象とする全てのライフサイクル段階において、2018年における日本平均の系統電力のデータを用いて算定を行った。

＞ライフサイクルフロー図



●算定結果

＞ライフサイクル影響評価結果

		【A1】原材料の調達	【A2】原材料の工場までの輸送	【A3】製品の製造	−	−	D 境界外
気候変動	kg-CO_2eq	3.00E+00	5.99E-01	2.92E+00	−	−	−
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	4.32E-07	1.22E-12	6.88E-07	−	−	−
酸性化	kg-SO_2eq	3.70E-03	1.88E-04	3.00E-03	−	−	−
光化学オキシダント生成	kg-C_2H_4eq	2.18E-05	1.38E-06	5.48E-05	−	−	−
富栄養化	kg-PO_4^{3-}eq	2.11E-05	6.55E-12	5.07E-05	−	−	−

＞ライフサイクルインベントリ分析関連情報

		【A1】原材料の調達	【A2】原材料の工場までの輸送	【A3】製品の製造	−	−	D 境界外
非再生可能資源	kg	4.51E-01	5.33E-07	5.19E-02	−	−	−
非再生可能エネルギー	kg	1.13E+00	1.87E-01	1.10E+00	−	−	−
非再生可能エネルギー	MJ	4.32E+01	8.37E+00	4.52E+01	−	−	−
再生可能資源	kg	8.47E-01	1.68E-07	4.33E-02	−	−	−
再生可能エネルギー	MJ	3.02E+00	1.89E-04	1.79E+01	−	−	−
淡水の消費	m^3	2.03E+00	9.68E-06	6.04E-02	−	−	−

＞廃棄物関連情報

		【A1】原材料の調達	【A2】原材料の工場までの輸送	【A3】製品の製造	−	−	D 境界外
有害廃棄物	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	−	−	−
無害廃棄物	kg	1.55E-02	4.26E-08	1.88E-03	−	−	−
一般廃棄物　埋立物	kg	3.14E-09	6.10E-17	9.25E-10	−	−	−
産業廃棄物　埋立物	kg	1.55E-02	4.26E-08	1.88E-03	−	−	−

※ライフサイクルにおける廃棄物量を示しています。

＞出力フローに関する環境情報

			【A1】原材料の調達	【A2】原材料の工場までの輸送	【A3】製品の製造	−	−	D 境界外
再利用可能な部品		kg	−	−	−	−	−	−
リサイクル用材料		kg	−	−	−	−	−	−
エネルギー回収用材料		kg	−	−	−	−	−	−
廃棄物からの排出エネルギー（エネルギー回収効率≧60%）		MJ	−	−	−	−	−	−
廃棄物の焼却（エネルギー回収効率＜60%）	廃棄物焼却処分量	kg	−	−	−	−	−	−
	回収エネルギー	MJ	−	−	−	−	−	−
廃棄物の埋立（廃棄物の埋立により発生する埋立ガスからのエネルギー回収）	廃棄物埋立処分量	kg	−	−	−	−	−	−
	回収エネルギー	MJ	−	−	−	−	−	−

＞LCA算定結果に関する説明

・セルロース原料および薬剤等に関して、原単位は二次データを使用した。
・中間財のため、輸送・施工段階以降は算定対象外。
・セルロース原料と薬剤の調達における輸送手段、積載率にPCR 附属書Bの輸送シナリオを使用した。
・包装資材の調達および廃棄物輸送における輸送手段、積載率にPCR 附属書Bの輸送シナリオを使用した。

●追加環境情報

＞LCAに関連しない追加環境情報

ISO14001認証取得工場で生産しています。

＞有害物質に関する情報

有害物質名	CAS No.	適用される基準または規制の参照
—	—	—
—	—	—
—	—	—

建材および建設製品からの危険物質の放出
—

●用語の定義

—

●参考文献

・ISO14025:2006 Environmental labels and declarations
— Type III environmental declarations — Principles and procedures
・ISO14040:2006 Environmental management - Life Cycle Assessment - Principles and framework
・ISO14044:2006 Environmental management - Life Cycle Assessment - Requirements and guidelines
・ISO 21930:2007 Sustainability in building construction — Environmental declaration of building products

●改訂履歴