

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

selon ISO 14025 et EN 15804

Informations supplémentaires conformément à la NF EN 15804 /CN et aux exigences légales françaises sur les déclarations environnementales de produits

Numéro de l'EPD IBU correspondante: EPD-STO-20200208-CBA1-FR

Numéro de la FDES correspondante: 1982794322102021

Date de l'édition : Novembre 2021

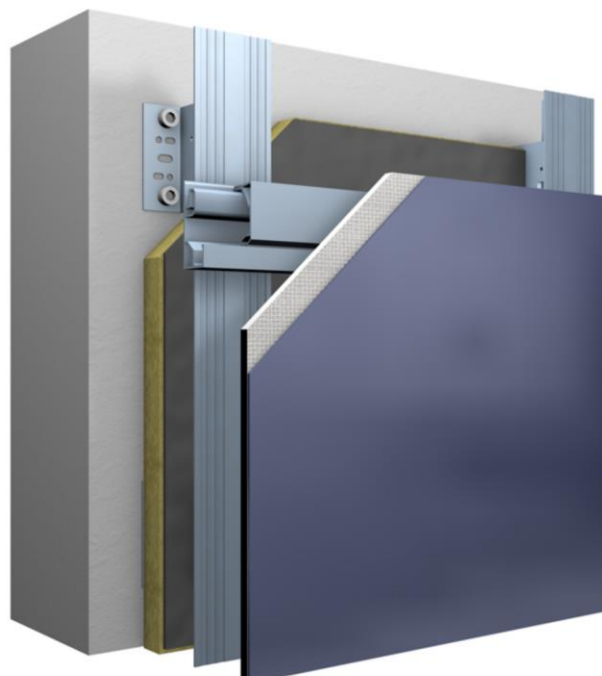
Date de fin de validité : Octobre 2026

**Systeme de bardage ventilé StoVentec Glass incluant la plaque support et rail
horizontal associé et une plaque de verre collée sans l'isolant ni l'ossature**

**Sto SE & Co KGaA
et Sto S.A.S.**



Version de l'annexe : 2019-01



1. Domaine d'application de cette annexe

Cette FDES complémentaire à l'EPD IBU EPD-STO-20200208-CBA1-FR pour StoVentec Glass par Sto SE &Co KGaA contient des informations supplémentaires permettant d'être en conformité avec les normes françaises et les textes législatifs français suivants :

- NF EN 15804+A1:2014-04, Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction
- NF EN 15804/CN:2016-06, Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A1
- Décret / Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment, Version consolidée au 23 juin 2016.

2. Avertissement

Les informations contenues dans ce document et dans l'EPD correspondante ont été fournies sous la responsabilité [insérer le nom du déclarant] selon la norme NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804+A1/CN. La compilation des informations de ces deux documents correspond à une FDES.

Toute utilisation, partielle ou totale, des informations fournies dans ce document devra être accompagnée, au minimum, par la référence explicite à l'EPD originale et à l'émetteur de celle-ci, qui devra pouvoir en fournir un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A1 définit les Règles pour la définition des catégories de produit (PCR).

NOTE 1 : La traduction littérale en français du terme anglais « Environmental Product Declaration » est « Déclaration Environnementale de Produit » (DEP). Cependant, un autre terme, FDES (fiche de déclaration environnementale et sanitaire), est couramment employé. Cette fiche comporte la déclaration environnementale et les informations sanitaires pour le produit concerné. La FDES est donc une « DEP » complétée par des informations sanitaires et des indicateurs supplémentaire, le tout représentatif d'un produit vendu en France.

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A1.

La norme NF EN 15804 définit au § 5.3 « Comparabilité des Déclarations Environnementale Produit pour les Produit pour les produits de construction », les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES:

"Une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations)."

Informations générales


Nom et adresse du déclarant : Sto S.A.S. - 224 rue Michel Carré - 95870 Bezons
(sto.technique.fr@sto.com)

Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative : Sto SE & Co. KGaA

Type de FDES : "du berceau à la tombe"

Type de FDES : Individuelle

Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe	
<p>Programme FDES-INIES http://www.inies.fr/</p>  <p>Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE</p>	<p>Vérificateur : Dr Frank WERNER (frank@frankwerner.ch)</p> <p>Werner Umwelt & Entwicklung Kammelenbergstrasse 30 9011 St. Gallen SUISSE</p>
<p>a) Règles de définition des catégories de produits b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).</p>	

Date de publication : Novembre 2021

Date de fin de validité : Octobre 2026

La référence commerciale / identification du produit : **StoVentec Glass**

3. Unité fonctionnelle

Description de l'unité fonctionnelle:

« Couvrir et réaliser les fonctions de protection et de décoration sur 1m² de façade ventilée constituée d'une plaque de verre collée sur une plaque support, sur la base d'une durée de vie de référence de 50 ans »

Description du produit : Plaque de verre collée sur une plaque support pour façades ventilées. Cette FDES n'inclut pas l'isolant ou l'ossature (bois ou métal) supportant la plaque support.

Description de l'usage du produit (domaine d'application) : Façade ventilée, fonction de protection et de décoration

Performance principale de l'unité fonctionnelle : Couvrir / protéger

Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : Décorer

Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

Couche	Références
Plaque	Ventec 20mm 10kg/m ²
Adhésif silicone	3kg/m ²
Plaque de verre 6mm	15kg/m ²
Profilé sur Ventec	2kg/m ²
Profilé Clip horizontal	1.8kg/m ²

Le produit ne contient pas de substances (>0.1% en masse) de la liste candidate selon le règlement REACH

Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	50
Propriétés déclarées à la sortie de l'usine	-	Se référer à la DoP de chaque composant du produit
Paramètres théoriques d'application	-	Le produit est mis en œuvre comme parement enduit avec des fonctions esthétiques et de protection des façades
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur les fiches techniques des produits, selon l'Avis Technique n°2.2/15-1710_V2
Environnement extérieur	-	Conditions climatiques normales en France
Environnement intérieur	-	Non concerné
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations des fiches techniques des produits.
Maintenance	-	Aucune

Description des scénarios

Module A1 à A3 :

Ce module tient compte de la fabrication de composants du système (par exemple plaque support, fixation, enduit, etc.), du transport vers le site en Allemagne et de la fabrication/compilation des composants du système de façade. L'impact sur la production de matériaux d'emballage est également inclus. Toutes les distances pour les composants du système produits par Sto ont été mises à zéro. Hypothèse conservatrice pour le transport de tous les composants non produits par Sto : 500km.

Module A4 :

Ce module considère le transport par camion de 900km jusqu'au site de construction (distance moyenne de l'usine allemande de Lauingen vers le centre de la France) :

Paramètre	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Véhicule de plus de 2 essieux avec un PTAC supérieur à 3,5 tonnes. Norme Euro classe 4 à 6.
Distance jusqu'au chantier	900km
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	70%
Masse surfacique des produits transportés	31.8kg/m ²
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	coefficient <1
Circuit de distribution	« B to B » (Business to Business)

Module A5:

Scénario de mise en œuvre : Mise en œuvre conformément à l'Avis Technique n°2.2/15-1710_V2.

La consommation moyenne d'électricité des perceuses (0.02MJ/m²) est prise en compte (= 0,02MJ/m² total du mix énergétique Français).

Une nacelle élévatrice est prise en compte, avec une consommation moyenne de 1L/h de gasoil car la nacelle est statique la moitié du temps (consommation de 2L/h juste pour la nacelle). Le temps d'installation est de 1m² pour 20minutes, donc une consommation de 0.33L de gasoil par m².

Installation dans le bâtiment : Pas de déchets car les panneaux Ventec Glass sont pré coupés et préparés en usine (aucune chute sur chantier)

Les emballages sont en partie recyclés, en partie récupérés comme énergie dans une usine d'incinération des déchets ou mis en décharge. On suppose une distance de transport de 100km pour le recyclage, de 50km vers une usine d'incinération des déchets et de 30km vers une décharge.

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation	Aucun
Utilisation d'eau	Aucune
Utilisation d'autres ressources	Non concerné
Description quantitative du type d'énergie et consommation durant le processus d'installation	0.02MJ/m ² (voir description précédente)
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit, par m ² de produit	30g de film PE 2.040kg de bois (palette) 340g de polystyrène
Matières produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination	Plastiques : <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (24%) • Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (43%) • Enfouissement (33%) Bois : <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (58%) • Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (22%) • Enfouissement (20%) Carton : <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (88%) • Enfouissement (12%) Distance de transport : <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage 150km • Incinération 50km • Enfouissement 30km
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non concerné

Modules B1, B3-B7:

Non pertinent. Aucune réparation, consommation d'énergie ou d'eau lorsque le produit est utilisé comme prévu.

Module B2 (maintenance):

Nettoyage à l'eau (0.1kg/m²) et au détergent (0.0002kg/m²) optionnel après 25 ans (= 10L d'eau avec 20mL de détergent pour 100m² de façade).

Module C1 à C4:

C1 : Même scénario que A5. Consommation moyenne d'électricité des perceuses (0.02MJ/m² mix du réseau électrique Français). Une nacelle est envisagée pour la déconstruction avec une consommation de 0.33L (0.25kg) d'essence par mètre carré.

C2 :

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	31.8kg collectés avec des déchets de construction mélangés (enfouissement)
Système de récupération spécifié par type	Aucune réutilisation, ni recyclage, ni récupération d'énergie
Elimination spécifiée par type	100% des déchets de produit sont destinés à l'enfouissement
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	30km (distance moyenne entre chantier et décharge), camion avec charge utile de 24 tonnes, consommation diesel de 38L/100km

C3 : Traitement des déchets : broyage et séparation des déchets collectés ; 0.02MJ/kg mix du réseau électrique Français.

Les pièces en acier du StoVentec Glass atteignent la fin vie en C3 et quittent le système (vers le module D) pour le recyclage.

C4 : Tous les composants, à l'exception des métaux, vont à la décharge. Justification : les composants ne peuvent pas être recyclés facilement. De plus, il s'agit d'un scénario conservateur.

Traitement fin de vie :

Type de déchets	Recyclage	Incinération	Enfouissement
[%] Métaux	80	0	20
[%] Déchets minéraux	74	0	26
[%] Plastiques	24	43	33

Module D :

Charges (préparation, fusion, mise en forme) et bénéfiques (pour l'évitement de consommation d'énergie primaire) des métaux prise en compte dans l'EPD. Seule la quantité de déchets nette est utilisée pour le calcul des charges évitées.

Dans la FDES pour la France : module non calculé.

Informations pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

PCR utilisé	La norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN servent de PCR (Product Category Rules).
Frontières du système	De l'extraction des matières premières jusqu'à la mise en décharge du produit en fin de vie.
Allocations	Le processus de production ne génère pas de coproduits.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	<p>Site de production unique utilisé pour les des données primaires utilisées pour le calcul des impacts de cette déclaration.</p> <p>La modélisation du cycle de vie du panneau a été réalisée dans le logiciel GaBi Software version 9.5.1, Sphera Solutions GmbH, Stuttgart. Base de données GaBi Professional, Service Pack 40, 2020</p> <p>Les données primaires proviennent des sites et ont été collectées en 2019.</p>
Variabilité des résultats	Pas applicable, FDES individuelle

Résultats de l'ACV

Impacts environnementaux	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre						Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets		C4 Elimination
Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF	9.02E+01			1.98E+00	1.40E+01	0.00E+00	5.67E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.93E-01	2.10E-01	5.27E-02	1.10E-01	N.C.
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	8.52E-12			3.23E-16	8.54E-13	0.00E+00	5.62E-18	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.13E-16	4.73E-17	2.04E-16	6.03E-16	N.C.
Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ eq/UF	3.71E-01			1.54E-03	3.93E-02	0.00E+00	6.27E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E-03	2.16E-04	3.66E-04	6.97E-04	N.C.
Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF	3.46E-02			2.84E-04	3.97E-03	0.00E+00	1.02E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.70E-04	4.89E-05	8.80E-05	7.84E-05	N.C.
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	5.13E-03			-6.99E-06	8.97E-04	0.00E+00	2.31E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.46E-04	-2.51E-06	4.06E-05	5.28E-05	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	8.37E-04			1.44E-07	8.38E-05	0.00E+00	8.59E-10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-07	2.06E-08	5.95E-08	1.07E-08	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	1.21E+03			2.68E+01	1.40E+02	0.00E+00	1.40E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.15E+01	2.83E+00	1.02E+00	1.55E+00	N.C.
Pollution de l'eau m ³ /UF	1.26E+01			4.46E-01	1.70E+00	0.00E+00	1.09E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.82E-01	9.80E-02	1.32E-02	1.91E-02	N.C.
Pollution de l'air m ³ /UF	9.05E+03			4.47E+01	1.22E+03	0.00E+00	3.58E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.83E+01	5.09E+00	6.81E+00	1.33E+01	N.C.

*N.C. : Non Calculé

Utilisation des ressources	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	3.99E+02			1.51E+00	6.59E+01	0.00E+00	1.01E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E+00	2.31E-01	8.44E-02	1.52E+00	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	2.33E+01			0.00E+00	-2.20E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-1.31E+00	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	4.22E+02			1.51E+00	4.39E+01	0.00E+00	1.01E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E+00	2.31E-01	8.44E-02	2.10E-01	N.C.
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	1.24E+03			2.68E+01	1.67E+02	0.00E+00	1.44E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.18E+01	2.86E+00	1.10E+00	8.65E+01	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	9.91E+01			0.00E+00	-1.42E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-8.49E+01	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	1.34E+03			2.68E+01	1.53E+02	0.00E+00	1.44E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.18E+01	2.86E+00	1.10E+00	1.60E+00	N.C.
Utilisation de matière secondaire kg/UF	8.45E+00			0.00E+00	8.50E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.

*N.C. : Non Calculé

Utilisation des ressources	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination		
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/UF	0.00E+00			0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/UF	0.00E+00			0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	7.45E-01			1.75E-03	8.10E-02	0.00E+00	1.03E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.20E-03	3.70E-04	3.16E-04	4.04E-04	N.C.	

*N.C. : Non Calculé

Catégorie de déchets	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés	4.53E-06			1.25E-06	4.85E-05	0.00E+00	6.19E-12	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.99E-05	3.58E-07	2.76E-08	2.44E-08	N.C.
Déchets dangereux éliminés kg/UF	1.82E+01			4.11E-03	3.05E+00	0.00E+00	3.37E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.31E-03	6.10E-04	3.00E-04	8.05E+00	N.C.
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	5.00E-02			3.32E-05	5.28E-03	0.00E+00	1.55E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.02E-04	1.38E-05	2.90E-05	1.82E-05	N.C.

*N.C. : Non Calculé

Flux sortants		Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre						Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système		
		A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets		C4 Elimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0.00E+00			0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0.00E+00			0.00E+00	3.85E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.48E+01	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0.00E+00			0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Electricité	0.00E+00			0.00E+00	1.90E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
	Vapeur	0.00E+00			0.00E+00	3.59E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
	Gaz de process	0.00E+00			0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.

*N.C. : Non Calculé

Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Production	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO ₂ eq/UF	9.02E+01	1.60E+01	5.67E-04	1.27E+00	1.08E+02
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC11 eq/UF	8.52E-12	8.55E-13	5.62E-18	1.17E-15	9.38E-12
Acidification des sols et de l'eau	kg SO ₂ eq/UF	3.71E-01	4.08E-02	6.27E-07	2.53E-03	4.15E-01
Eutrophisation	kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF	3.46E-02	4.25E-03	1.02E-07	4.85E-04	3.93E-02
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	5.13E-03	8.90E-04	2.31E-07	2.37E-04	6.26E-03
Epuisement des ressources abiotiques - éléments	kg Sb eq/UF	8.37E-04	8.40E-05	8.59E-10	1.97E-07	9.21E-04
Epuisement des ressources abiotiques - fossiles	MJ PCI/UF	1.21E+03	1.67E+02	1.40E-02	1.69E+01	1.40E+03
Pollution de l'eau	m ³ /UF	9.05E+03	2.15E+00	3.58E-02	4.12E-01	9.06E+03
Pollution de l'air	m ³ /UF	1.26E+01	1.26E+03	1.09E-04	9.35E+01	1.37E+03
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	3.99E+02	6.74E+01	1.01E-03	2.91E+00	4.69E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	2.33E+01	-2.20E+01	0.00E+00	-1.31E+00	0.00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	4.22E+02	4.54E+01	1.01E-03	1.60E+00	4.69E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	1.24E+03	1.94E+02	1.44E-02	1.02E+02	1.53E+03
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	9.91E+01	-1.42E+01	0.00E+00	-8.49E+01	0.00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1.34E+03	1.80E+02	1.44E-02	1.74E+01	1.53E+03
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	8.45E+00	8.50E-01	0.00E+00	0.00E+00	9.30E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m ³ /UF	7.45E-01	8.28E-02	1.03E-04	3.29E-03	8.31E-01
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	4.53E-06	4.98E-05	6.19E-12	4.03E-05	9.46E-05
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1.82E+01	3.06E+00	3.37E-05	8.05E+00	2.93E+01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	5.00E-02	5.31E-03	1.55E-07	1.63E-04	5.54E-02
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	0.00E+00	3.85E+00	0.00E+00	2.45E+01	2.84E+01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energie fournie à l'extérieure (électricité)	MJ/UF	0.00E+00	1.90E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.90E+00
Energie fournie à l'extérieure (vapeur)	MJ/UF	0.00E+00	3.59E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.59E+00
Energie fournie à l'extérieure (gaz)	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Tableau de résultats de l'analyse du cycle de vie affichés conformément au Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013

7. Informations supplémentaires sur le rejet de substances dangereuses dans l'air à l'intérieur des bâtiments, dans le sol et dans l'eau pendant la phase d'utilisation.

Air à l'intérieur des bâtiments

Non applicable : le produit StoVentec Glass est destiné à des applications en extérieur

Sol et eau

Aucune pollution de l'eau ou des sols connue (parement en verre)

Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

Confort hygrothermique

Pas de performance déterminée

Confort acoustique

Pas de performance déterminée

Confort visuel

Pas de performance déterminée

Confort olfactif

Pas de performance déterminée

9. Informations additionnelles

Références

NF EN 15804+A1

NF EN 15804+A1:2014-04, Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction

NF EN 15804/CN

NF EN 15804/CN:2014-04, Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A1

Décret / Arrêté du 23 décembre 2013

Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment, Version consolidée au 23 juin 2016.



Éditeur

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Allemagne

Tél. +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@bau-umwelt.com
Web www.bau-umwelt.com



Opérateur du programme

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr 1
10178 Berlin
Allemagne

Tél. +49 (0)30 - 3087748- 0
Fax +49 (0)30 - 3087748 - 29
Mail info@bau-umwelt.com
Web www.bau-umwelt.com



Opérateur du programme de la FDES

par délégation

Programme
INIES
11, rue Francis de Pressensé
93571 La Plaine Saint-Denis
Cedex
France

Tél +33 (0)1 41 62 87 64
Mail admin@base-inies.fr
Web www.inies.fr

	<p>Auteur du cycle de vie Évaluation Sphera Solutions GmbH Rue principale 111- 113 70771 Leinfelden- Echterdingen Allemagne</p> <p>Tél. +49 711 341817-0 Fax +49 711 341817-25 courrier info@sphera.com Web www.sphera.com</p>
 <p>Building with conscience.</p>  <p>Bâtir en responsable.</p>	<p>Propriétaire de la Déclaration Sto SE & Co. Kga Ehrenbachstr. 1 79780 Stühlingen Allemagne</p> <p>Tél. +49 7744 57-1010 Fax +49 7744 57-2010 courrier infoservice@sto.com Web www.sto.com</p> <p>Sto S.A.S. France 224 rue Michel Carré 95870 Bezons France</p> <p>Tél. +33 1 34 34 57 00 courrier sto.technique.fr@sto.com Web https://www.sto.fr</p>
	<p>Vérificateur de cette annexe Dr. Frank Werner Werner Umwelt & Entwicklung Kammelenbergstrasse 30 9011 St. Gallen Suisse</p> <p>Tél +41-44-241 39 Mail frank@frankwerner.ch Web http://www.frankwerner.ch/</p>