

# FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

## Mastics Silicones



En conformité avec les normes EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN

Avril 2018



REALISATION :

EVEA

Le Sillon 8, avenue des Thébaudières 44800 Saint-Herblain

Tél. + 33 (0)2 28 07 87 00 - Fax. + 33 (0)2 40 71 97 41

[www.evea-conseil.com](http://www.evea-conseil.com)



## Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité des fabricants adhérents du SFJF participant à la démarche de réalisation de FDES collective (producteurs de la FDES) selon la norme NF EN 15804+A1 et son complément national, la NF EN 15804/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète à la FDES d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

Il est rappelé que les résultats de l'étude sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer.

De plus il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

La norme EN 15804+A1 : du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

## Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1.

Dans les tableaux suivants  $2,53E-06$  doit être lu :  $2,53 \times 10^{-6}$  (écriture scientifique).

Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux, elles sont :

- le kilogramme « kg »,
- le gramme « g »,
- le litre « l »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre-linéaire « ml »

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur

## Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

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+A1 définit au § 5.3 *Comparabilité des DEP 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). "*

# SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Information Générale.....	5
3	Description de l'unité fonctionnelle et du produit .....	13
4	Etapes du cycle de vie.....	16
4.1	Etape de production, A1-A3 .....	16
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	16
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	17
4.4	Etape de fin de vie C1-C4 .....	17
4.5	Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D.....	17
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie .....	18
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie.....	19
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation.....	24
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments.....	24

# 1 INTRODUCTION

---

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804/CN.

Cette fiche constitue un cadre adapté à la présentation des caractéristiques environnementales des produits de construction conformément aux exigences de la norme NF EN 15804+A1, son complément national NF EN 15804/CN et à la fourniture de commentaires et d'informations complémentaires utiles dans le respect de l'esprit de cette norme en matière de sincérité et de transparence.

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du SFJF.

Contact :

Thierry Parmentier

Coordonnées du contact :

01 56 62 10 03

parmentiert@sfjf.ffbatiment.fr

## 2 INFORMATION GENERALE

### 1. Nom du déclarant

**Syndicat Français des Joints et Façades (SFJF)**

6/14 rue La Pérouse  
75784 PARIS CEDEX 16  
FRANCE

### 2. Nom des sociétés et références commerciales pour lesquelles la FDES est représentative :

SOCIETE	REFERENCE COMMERCIALE
AEROTRIM	PRO SAN
AEROTRIM	PRO SAN SILICONE SANITAIRE
AEROTRIM	PRO SIL SILICONE UNIVERSAL
AUCHAN	MASTIC MULTI-USAGES SILICONE NEUTRE
AUCHAN	MASTIC SANITAIRE SILICONE NEUTRE
AUCHAN	MASTIC SILICONE SANITAIRE ACETIQUE
BERNER	MASTIC SILICONE NEUTRE ALCOXY
BERNER	MASTIC SILICONE SANITAIRE FONGICIDE
BERNER	SILICONE NEUTRE SDM N6
BERNER	SILICONE NEUTRE SDM N6 T
BRENNER	MASTIC MULTI-USAGES
BRENNER	MASTIC PORTES ET FENETRES
BRENNER	MASTIC VITRAGE
BRICODEAL	PVM MASTIC SILICONE BAIN & CUISINE ELASTICITE PERMANENTE
BRICODEAL	PVM MASTIC SILICONE BAIN & CUISINE MULTI-MATERIAUX
BRICODEAL	PVM MASTIC SILICONE UNIVERSEL TOUS SUPPORTS
BRICOMARCHE	GO/ON MASTIC SANITAIRE SILICONE
BRICORAMA	MASTIC CUISINES & SALLE DE BAINS
BRICORAMA	MASTIC MULTI-USAGES
CARREFOUR	JOINTAGE ET REBOUCHAGE
CARREFOUR	JOINTS SANITAIRES
CASTORAMA	CUISINE ET SALLE DE BAIN
CASTORAMA	DIALL CUISINE SALLE DE BAINS
CASTORAMA	DIALL MULTI-USAGES
CASTORAMA	DIALL MULTI-USAGES INTERIEUR/ EXTERIEUR
CASTORAMA	DIALL TOUT VITRAGE
COTEKA	ETANCHEITE EXTERIEURE MASTIC AUTO BATEAU
COTEKA	ETANCHEITE INTERIEURE EXTERIEURE MASTIC MULTI-USAGES
COTEKA	ETANCHEITE INTERIEURE MASTIC SANITAIRE
COTEKA	ETANCHEITE INTERIEURE MASTIC SANITAIRE SYNTHETIQUE
DAL'ALU	DAL'ALU SILICONE
DOW	DOWSIL™ 3363 STRUCTURAL SEALANT CATALYST CLEAR AND GREY
DOW	DOWSIL™ 791 WEATHERPROOFING SEALANT
DOW	DOWSIL™ 796 NEUTRAL SILICONE

DOW	DOWSIL™ 813C CONSTRUCTION AND CONCRETE SILICONE
DOW	DOWSIL™ 799 SEALANT
DOW	DOWSIL™ 895 STRUCTURAL GLAZING SEALANT
DOW	DOWSIL™ 993, 3362 & 3363 STRUCTURAL SEALANT
DOW	DOWSIL™ FIRESTOP 700 SEALANT
EDIA	MASTIC ACETIQUE SILICONE
EDIA	MASTIC SILICONE
EDILIS	JOINT SILICONE BATIMENT NEUTRE
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 10B
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 10T
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 3B
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 3B S
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 3E
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 3S
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT 4S
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT ACETOXY
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT AQUARIUM
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT NOVART
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT NOVART B
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT NOVART S
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT VEC 90
ELKEM SILICONES	BLUESIL SLT VEC 99A
ELKEM SILICONES	SLT PROGLAZE VEC 90
ELKEM SILICONES	SLT PROGLAZE VEC 99A
FACOM	JOINT D'ETANCHEITE SILICONE
FISCHER	SILICONE SANITAIRE
FISCHER	SILICONE SANITAIRE NEUTRE
FOUSSIER	TECHPRO MASTIC SILICONE
FOUSSIER	TECHPRO MASTIC SILICONE TRANSLUCIDE
FS-BF	A 3330-SNJF
FS-BF	A 3351
FS-BF	AX 9461
FS-BF	OX 3430-SNJF
FS-BF	OX 3456
FS-BF	PX 3433
GIE IBANA	NOVIPRO SILICONE BATIMENT ETANCHEITE
GIE IBANA	NOVIPRO SILICONE SANITAIRE ETANCHEITE EMAIL ET CERAMIQUE
GIE IBANA	NOVIPRO SILICONE SANITAIRE ETANCHEITE TOUS MATERIAUX
GISS	SILICONE NEUTRE BATIMENT ISO
GISS	SILICONE NEUTRE BATIMENT T ISO
GISS	SILICONE NEUTRE INDUSTRIE
GISS	SILICONE SANITAIRE
HENKEL	ELCH PRO SANITAIRE 310 ML
HENKEL	PATTEX MULTI-USAGES 280ML

HENKEL	RUBSON BCS SPEED 280ML
HENKEL	RUBSON CTOU MU FCT 310ML
HENKEL	RUBSON AQUA 300ML
HENKEL	RUBSON AQUA/VITR 600ML
HENKEL	RUBSON AUTO MARINE 280ML
HENKEL	RUBSON AUTOS 310ML
HENKEL	RUBSON BAIN ET CUISINE 280ML
HENKEL	RUBSON BASIC SPECIAL EMAIL 290ML
HENKEL	RUBSON BCP CART280
HENKEL	RUBSON BCS SECHAGE EXPRESS 280ML
HENKEL	RUBSON BLANC PUR 300ML
HENKEL	RUBSON BLANC PUR HYGIENE 280ML
HENKEL	RUBSON C&B ANTIMOISSURE
HENKEL	RUBSON CART 1H 280ML
HENKEL	RUBSON CART SPEEDY 290ML
HENKEL	RUBSON CF55 COUPE FEU 300ML
HENKEL	RUBSON CTOU BAIN&CUISINE 290ML
HENKEL	RUBSON EASY SMOOTH 280ML
HENKEL	RUBSON EXT BAT&CARAVANE
HENKEL	RUBSON EXTERIEUR 280ML
HENKEL	RUBSON FUNGISAFE CART 280ML
HENKEL	RUBSON FUS 7S+ 310ML
HENKEL	RUBSON FUSION WINDOWS 300ML
HENKEL	RUBSON GLAZING 280ML
HENKEL	RUBSON HAUTE TEMPERATURE 300ML
HENKEL	RUBSON HD JOINTS UNI 300ML
HENKEL	RUBSON HD SIL MULTIMA 280ML
HENKEL	RUBSON HD SIL MULTI-MATERIAUX 280ML
HENKEL	RUBSON HP 300ML
HENKEL	RUBSON IND FUS XLT 7S+ 310ML
HENKEL	RUBSON INDUSTRY 7S+ GRIS 310ML X 25
HENKEL	RUBSON ISOLATION 280ML
HENKEL	RUBSON ISOLATION 310ML
HENKEL	RUBSON LISS FACILE 290ML
HENKEL	RUBSON LISSEFACIL 280ML
HENKEL	RUBSON LM SECHAGE 1H CART.
HENKEL	RUBSON MASTIC FUSION XLT PREMIUM CART 300ML
HENKEL	RUBSON MULTI FCT 280ML
HENKEL	RUBSON MULTI-F TUBE 150ML
HENKEL	RUBSON NEUTRAL 280ML
HENKEL	RUBSON PH UNIVERSAL 150ML
HENKEL	RUBSON PH UNIVERSAL 280ML
HENKEL	RUBSON SA2 280ML
HENKEL	RUBSON SAN.CARRE&PORCELAINE 280ML

HENKEL	RUBSON SANITAIRE 280ML
HENKEL	RUBSON SANITECH 280ML
HENKEL	RUBSON SDBS 280 ML
HENKEL	RUBSON SDBS LISSAGE DOIGT280ML*12
HENKEL	RUBSON SDBS STOP MOISSURE
HENKEL	RUBSON SDBS TUBE 150ML
HENKEL	RUBSON SDBSSTOPMOISSURE CART 280ML
HENKEL	RUBSON SILI BUILDING 280ML
HENKEL	RUBSON SILICONE NEUTRE BATIMENT 280ML
HENKEL	RUBSON SOLS TERRASSES 310ML
HENKEL	RUBSON SP2 300ML
HENKEL	RUBSON SPEC EXTERIOR 280ML
HENKEL	RUBSON SPEED SILICONE 280ML
HENKEL	RUBSON SPM AQUARIUM 280ML
HENKEL	RUBSON SPM AUTO BATEAU 280ML
HENKEL	RUBSON SPM ISOLATION 280ML
HENKEL	RUBSON ST5 300ML
HENKEL	RUBSON ST5 POUCH 400 ML
HENKEL	RUBSON VERRE AQUARIUM 280ML
HENKEL	RUBSON VITRIER 280ML
ISO-CHEMIE	ISO-TOP SILICONE F
ISO-CHEMIE	ISO-TOP SILICONE FT
ITEX	JOINT NOIR
KERAKOLL	AGGIUSTATUTTO BAGNO
KERAKOLL	AGGIUSTATUTTO VETRO
KERAKOLL	FUGABELLA ECO SILICONE
KERAKOLL	RESYLSANIT
KERAKOLL	UNISIL N ISO
KERAKOLL	UNISIL T ISO
LEGALLAIS	MAKEMO CONSTRUCTION
LEGALLAIS	MAKEMO CONSTRUCTION T
LEGALLAIS	MAKEMO MASTIC SILICONE ACETIQUE SANITAIRE
LEGALLAIS	MAKEMO MASTIC SILICONE NEUTRE SANITAIRE
LEGALLAIS	MAKEMO SILICONE BATIMENT PL
MATERIAUX DE CONSTRUCTION DISTRIBUTION	INDIMASTIC BATIMENT
MATERIAUX DE CONSTRUCTION DISTRIBUTION	INDIMASTIC SANITAIRE
MR. BRICOLAGE	•B MULTI-USAGES
MR. BRICOLAGE	•B SANITAIRE NEUTRE
MR. BRICOLAGE	•B SANITAIRE ACETIQUE
MR. BRICOLAGE	1ER MASTIC SANITAIRE
MR. BRICOLAGE	SANITAIRE NEUTRE
NUVIA	NUCOAT 3210I
OLIVE	C-40CF

OLIVE	C-40F
PENOSIL	CUISINE ET BAIN
PENOSIL	TOUS USAGES
RECTAVIT	RECTA-MASTIC 120 UNIVERSEL
RECTAVIT	RECTA-MASTIC 130 SANITAIRE
RECTAVIT	RECTA-MASTIC 140 BATIMENT
RECTAVIT	RECTA-MASTIC 150 BATIMENT
RECTAVIT	S20 PRO
SIDER	BATISIL NTB
SIDER	BATISIL NTR
SIDER	SANISIL AC
SIDER	SANISIL NT
SIKA	MASTIC PREFA
SIKA	SANISIL® 1,2,3
SIKA	SANISIL®
SIKA	SIKAFIRESIL MARINE N
SIKA	SIKAHYFLEX 600 TRANSPARENT
SIKA	SIKASEAL®-108 SANITAIRE
SIKA	SIKASEAL®-109 MENUISERIE
SIKA	SIKASEAL®112 VITRAGE
SIKA	SIKASIL @CONSTRUCTION
SIKA	SIKASIL @CONSTRUCTION
SIKA	SIKASIL @P MARINE
SIKA	SIKASIL IG 25 HM +
SIKA	SIKASIL SG 20
SIKA	SIKASIL SG 500
SIKA	SIKASIL WS 605 S
SIKA	SIKASIL® CONSTR.1,2,3
SIKA	SIKASIL® G
SIPLEC	FOXTER MASTIC SOUPLE ET DURABLE CUISINE & BAIN
SIPLEC	FOXTER MASTIC SOUPLE ET DURABLE MULTI-USAGE
SOCODA	SILICONE NEUTRE BATIMENT ISO
SOCODA	SILICONE NEUTRE BATIMENT T ISO
SOCODA	SILICONE SANITAIRE NEUTRE
SOGEDESCA	MASTIC SILICONE ALCOXY OPSIAL
SOGEDESCA	MASTIC SILICONE CONSTRUCTION OPSIAL
SOGEDESCA	MASTIC SILICONE CONSTRUCTION T OPSIAL
SOGEDESCA	OPSIAL MASTIC SILICONE SANITAIRE ACETIQUE
SOGEDESCA	OPSIAL MASTIC SILICONE SANITAIRE NEUTRE
SOUDAL	AQUARIUM SILICONE
SOUDAL	AYRTON A 311
SOUDAL	AYRTON A 811
SOUDAL	AYRTON B 800
SOUDAL	AYRTON CONSTRUCTION 11600

SOUDAL	AYRTON S 831
SOUDAL	AYRTON SN 761
SOUDAL	BOXER MULTI-USAGES
SOUDAL	BOXER SANITAIRE CUISINE-SALLE DE BAIN
SOUDAL	CONSTRUCTION EXPRESS
SOUDAL	FIRE SILICONE B1 FR
SOUDAL	GASKETSEAL
SOUDAL	MASTIC MULTI-USAGES
SOUDAL	MASTIC QUISINE
SOUDAL	MASTIC SANITAIRE
SOUDAL	MASTIC SILICONE SANITAIRE ACETIQUE
SOUDAL	SILICONE MULTI-USAGE
SOUDAL	SILICONE NEUTRE ALCOXY
SOUDAL	SILICONE NEUTRE OXIME
SOUDAL	SILICONE PIERRE NATURELLE
SOUDAL	SILICONE SANITAIRE
SOUDAL	SILICONE SANITAIRE ACETIQUE
SOUDAL	SILICONE SANITAIRE EXPRESS
SOUDAL	SILICONE UNIVERSAL
SOUDAL	SILICONE UNIVERSAL NEUTRE SNJF
SOUDAL	SILIRUB 2
SOUDAL	SILIRUB 2/S
SOUDAL	SILIRUB AC
SOUDAL	SILIRUB AL
SOUDAL	SILIRUB AL2T
SOUDAL	SILIRUB AL3T
SOUDAL	SILIRUB AQ
SOUDAL	SILIRUB AS
SOUDAL	SILIRUB CLEANROOM
SOUDAL	SILIRUB COLOR
SOUDAL	SILIRUB EPDM
SOUDAL	SILIRUB HT° - A
SOUDAL	SILIRUB HT° - N
SOUDAL	SILIRUB MA
SOUDAL	SILIRUB NO5
SOUDAL	SILIRUB NO5T
SOUDAL	SILIRUB NO8
SOUDAL	SILIRUB NO8T
SOUDAL	SILIRUB NS
SOUDAL	SILIRUB P2
SOUDAL	SILIRUB P2T
SOUDAL	SILIRUB PRO N
SOUDAL	SILIRUB PV
SOUDAL	SILIRUB S

SOUDAL	SILIRUB WS
SOUDAL	SILIRUB+ S8000
SOUDAL	SILIRUB+ S8800
SOUDAL	SOUDASIL NX
SOUDAL	SOUDASIL NXT
SOUDAL	SOUDASIL SAN
SOUDAL	SOUDASIL SANX
SPECIES EVERFAST	SILICONE B MAX
SPECIES EVERFAST	SILICONE BTN MAX
TREMCO ILLBRUCK	ILLBRUCK GS 222
TREMCO ILLBRUCK	FA101 SILICONE MENUISERIE
TREMCO ILLBRUCK	FA102 SILICONE BOIS ET VITRAGE
TREMCO ILLBRUCK	FS125 SILICONE FENETRE ET FAÇADE
TREMCO ILLBRUCK	FS703 MASTIC SILICONE COUPE-FEU
TREMCO ILLBRUCK	FS706 PERENNATOR PYROSIL B
TREMCO ILLBRUCK	SL101 SILICONE BATIMENT
ULTIMA	SILICONE MC504 CONSTRUCTION
ULTIMA	SILICONE MS305 SANITAIRE
WÜRTH	MASTIC SILICONE ACÉTATE E5 W
WÜRTH	MASTIC SILICONE NEUTRE A7 TOP
WÜRTH	MASTIC SILICONE NEUTRE BÂTIMENT A8 PRO
WÜRTH	MASTIC SILICONE NEUTRE S

Les références commerciales sont fournies sous la responsabilité des industriels et répondent aux critères d'un mastic d'étanchéité de façade silicone ainsi qu'à l'unité fonctionnelle décrite au §3.

3. Type de FDES : du berceau à la tombe.
4. Type de FDES : collective.

Les règles caractérisant l'inclusion des références à l'étude ont été définies en réalisant une analyse de sensibilité conformément à l'annexe L du complément national NF EN 15804/CN. Un impact maximum est déclaré. Les valeurs maximum des paramètres sensibles sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètre sensible	Unité	Valeur maximale
Masse du produit	kg/ml	3,00E-01
Polymère silicone	kg/kg	9,40E-01
Produits chimiques avec fonction silane	kg/kg	6,00E-02
Emballage PEHD	kg/kg	1,90E-01
Emission de COV pendant la vie en œuvre	kg/kg	4,95E-02

**La valeur maximale de la masse est valable pour un joint de section 20x10 mm soit 200 cm<sup>3</sup>.**

Les références commerciales pouvant être rattachées à cette FDES doivent respecter les valeurs min et max précisées dans le tableau ci-dessus. Les industriels autorisés à utiliser cette FDES sont cités au §2.2.

5. Date de publication : Avril 2018
6. Date de fin de validité : Avril 2023

7. Vérification : vérifiée

<b>La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).</b>	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010	
<input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe	
	<b>Vérification :</b> <i>Nom du vérificateur :</i> Frédéric Rossi (ESTEANA) <i>Programme de vérification :</i> Programme FDES-INIES <i>Adresse :</i> Association HQE. 4, avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris. <i>Site web :</i> <a href="http://www.inies.fr/accueil/">http://www.inies.fr/accueil/</a>
<i>a) Règles de définition des catégories de produits</i> <i>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).</i>	

### 3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

8. Description du produit : le produit est un mastic silicone.

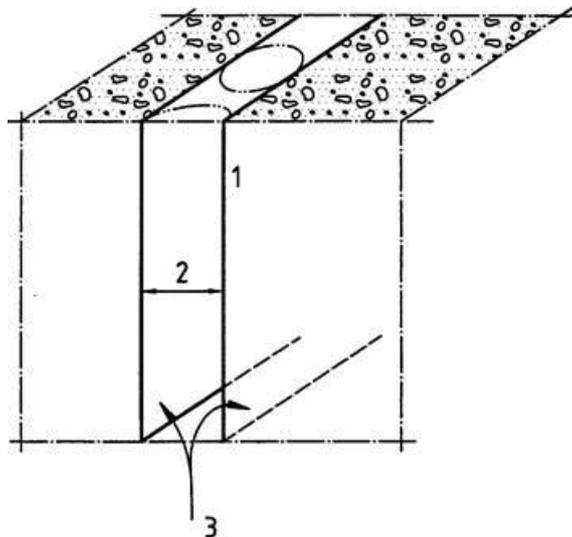
#### Joint

Un joint est un volume existant entre deux éléments de construction. Ce volume peut être :

- soit laissé libre (vide)
- soit calfeutré à l'aide d'un produit de calfeutrement étanche afin de prévenir la pénétration de l'eau de pluie et/ou de l'air dans la limite des mouvements relatifs prévisibles.

Tout joint comporte :

- un volume libre dans lequel un produit de calfeutrement peut être mis en place,
- deux surfaces de contact planes (interfaces ou lèvres) entre lesquelles le produit de calfeutrement exerce sa fonction.

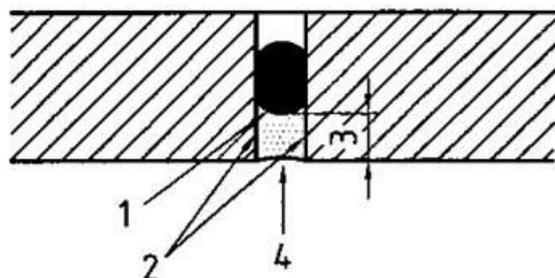


Légende :

- 1 Face libre du joint
- 2 Largeur du joint
- 3 Surfaces de contact (ou interfaces) du joint

#### Profondeur de calfeutrement :

Pour un joint à surfaces parallèles, distance minimale existant entre la face libre du joint et la sous-face du produit de calfeutrement (voir Figure 4).



Légende :

- 1 Sous-face du produit de calfeutrement
- 2 Surfaces de contact du produit de calfeutrement
- 3 Profondeur de calfeutrement
- 4 Face vue du produit de calfeutrement

9. Description de l'unité fonctionnelle :

**« Assurer l'étanchéité d'1 mètre linéaire (ml) de jointement en mastic silicone conforme à la norme EN ISO 11600 pendant une durée de vie de référence de 30 ans. »**

La section des produits est fixée à 20x10 mm (200 cm<sup>3</sup> pour 1 ml) pour le calcul des résultats de cette FDES (voir §5 pour plus d'information).

10. Description de l'usage du produit (domaine d'application) : le produit est utilisé en tant que joint de calfeutrement dans l'enveloppe des bâtiments.
11. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : voir fiche technique des produits.
12. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

Paramètre	Unités	Valeur
<b>Quantité de produit pour une section de 20x10mm</b>	<b>kg/ml</b>	<b>1,88E-01 – 3,00E-01</b>
Principaux constituants	-	Polymère silicone, charges et additifs
<b>Emballage de distribution</b>	-	Plusieurs types d'emballages et de matériaux peuvent être utilisés. Les lignes suivantes décrivent les différents matériaux encourus ainsi que leur valeur moyenne d'utilisation. Le produit est emballé dans un emballage primaire en PEHD, PET, aluminium ou acier puis mis sur palette qui est ensuite filmée. Des cartons peuvent être utilisés en guise de calage ou encore comme suremballage.
Palette bois	kg/ml	5,00E-03 – 2,18E-02
Film Polyéthylène (PE)	kg/ml	0,00E+00 – 2,41E-04
Polyéthylène Haute Densité (PEHD)	kg/ml	0,00E+00 – 4,75E-02
Polyéthylène Téréphtalate (PET)	kg/ml	0,00E+00 – 8,40E-05
Carton	kg/ml	0,00E+00 – 1,10E-02
Acier	kg/ml	0,00E+00 – 3,00E-02
Aluminium	kg/ml	0,00E+00 – 1,01E-04
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	5%
Taux de chute lors de la maintenance	%	Sans objet.
Justification des informations fournies	-	Les informations sont fournies par les industriels.

13. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 1% en masse)

Les références citées au §2.2 ne contiennent aucune substance de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

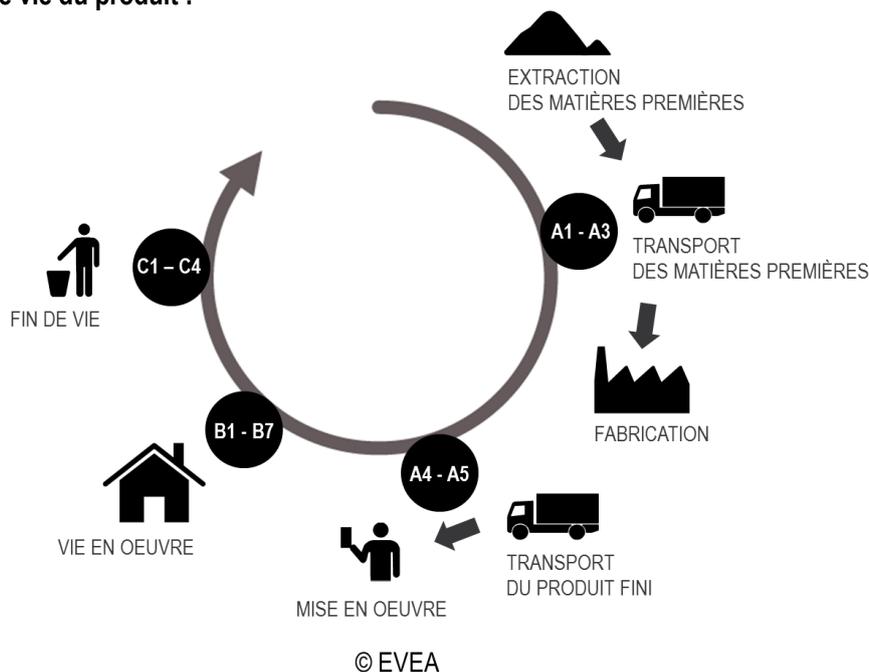
14. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	30
Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine	-	Conforme à la norme EN ISO 11600
Paramètres théoriques d'application	-	Les produits sont considérés installés en conformité avec le DTU 44.1
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur

		la fiche technique du produit.
Environnement extérieur	-	Les performances des produits pour l'environnement extérieur sont précisées dans la norme EN ISO 11600.
Environnement intérieur	-	Les performances des produits pour l'environnement intérieur sont précisées dans la norme EN ISO 11600. Un détail des émissions de polluants volatils des produits couverts par la FDES est donné dans le paragraphe 7.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations de la fiche technique du produit.
Maintenance	-	Aucune maintenance n'est nécessaire.

## 4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



### 4.1 Etape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine. La fabrication (A3) consiste simplement au mélange des différentes matières premières et leur conditionnement.

### 4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier:

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario		Le produit est livré par camion de l'usine de fabrication jusqu'au site des fournisseurs ou clients. La distance de transport est moyennée et pondérée en fonction du volume des ventes de chaque région. La représentativité géographique est la France métropolitaine.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule		Les véhicules considérés sont des camions de type Euro 4 et de charge utile 16-32 tonnes pour le trajet.
Distance jusqu'au chantier	km	500 - 700
Capacité d'utilisation	%	36% (module générique ecoinvent)
Masse volumique du produit transporté	kg/m <sup>3</sup>	-
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique		-

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Le produit est mis en œuvre à la main. Un fond de joint (polyéthylène) est placé au préalable avant d'appliquer le produit. Les déchets de mise en œuvre sont constitués des chutes de produits et de son emballage considérés comme éliminés par enfouissement et incinération (50/50). L'hypothèse est faite d'un transport de 30km pour tous les déchets.

Fond de joint (PE)	kg/ml	2,93E-03
<b>Déchets produits lors de la mise en œuvre</b>	-	-
Déchets chutes	kg/ml	9,40E-03 – 1,50E-02
Palette bois	kg/ml	5,00E-03 – 2,18E-02
Film Polyéthylène (PE)	kg/ml	0,00E+00 – 2,41E-04
Polyéthylène Haute Densité (PEHD)	kg/ml	0,00E+00 – 4,75E-02
Polyéthylène Téréphtalate (PET)	kg/ml	0,00E+00 – 8,40E-05
Carton	kg/ml	0,00E+00 – 1,10E-02
Acier	kg/ml	0,00E+00 – 3,00E-02
Aluminium	kg/ml	0,00E+00 – 1,01E-04
Emissions directes dans l'air ambiant : COV	kg/ml	Aucune émission reportée

### 4.3 Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7

#### B1 Utilisation

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Il est considéré que l'intégralité du contenu COV dans les produits est émis dans l'air lors de la vie en œuvre, c'est une hypothèse majorante.
Emissions de COV	kg/ml	4,09E-03 – 1,30E-02

#### B2 Maintenance:

Aucune maintenance n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

#### B3 Réparation:

Aucune réparation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

#### B4 Remplacement:

Aucun remplacement n'est jugé nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

#### B5 Réhabilitation:

Aucune réhabilitation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

#### B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau:

Aucune consommation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

### 4.4 Etape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Les produits sont considérés éliminés par incinération et par enfouissement comme déchets non dangereux. Un transport de 30 km du chantier au site de traitement est pris en compte. La masse collectée est égale à la masse de produit appliqué moins la masse de produit émis en tant que COV lors de la vie en œuvre.
Quantité collectée séparément	kg/ml	1,73E-01 - 2,96E-01
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/ml	-
Quantité destinée à la réutilisation	kg	-
Quantité destinée au recyclage	kg	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg	-
Quantité de produit éliminé	kg/ml	1,73E-01 - 2,96E-01

### 4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le module D n'est pas pris en compte dans cette étude.

## 5 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

PCR utilisé	NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN.
Allocations	La collecte des données des sites de production est basée sur l'allocation massique ou métrique (par mètre de produit fabriqué).
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	<p>Données génériques issues de la base de <b>données ecoinvent 3.3 (Allocation cut-off by classification, 2016)</b> et du fascicule FD P01-010 de l'AFNOR. Les données ont été choisies de façon à permettre la meilleure représentativité temporelle et géographique possible. Les données les plus récentes disponibles dans la base de données ont été utilisées. Concernant la représentativité géographique, les données correspondant au pays considéré ont été utilisées lorsqu'elles étaient disponibles. A défaut, des données de périmètre européen ou de périmètre suisse ont été préférentiellement utilisées.</p> <p>Les données spécifiques des industriels ont été collectées sur <b>les années de référence 2013 ou 2016</b> sur les sites de production.</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <p> - SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie (V8.4)</p> <p> - Ev-DEC, (<a href="http://www.ev-dec.com">www.ev-dec.com</a>), développée par le cabinet conseil EVEA (<a href="http://www.evea-conseil.com">www.evea-conseil.com</a>), qui aide à la réalisation des FDES.</p>
Variabilité des résultats	<p>Les résultats fournis dans cette FDES sont des résultats maximum rencontrés lors de l'établissement du cadre de validité, dû à une grande variabilité des résultats (de 0 à 90%) sur la base d'un échantillon de 32 produits.</p> <p>Les résultats sont calculés à partir des maximums en total cycle de vie rencontrés entre l'échantillon et l'analyse de sensibilité.</p>

## 6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Impacts environnementaux	Etape de fabrication			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 Décharge	
Réchauffement climatique kg CO <sub>2</sub> eq/UF	1,83E+00	7,58E-03	1,86E-01	2,84E-02	1,82E-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	1,31E-03	0,00E+00	3,02E-01	N.C. <sup>1</sup>
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	6,03E-07	1,44E-09	2,12E-08	5,39E-09	3,44E-08	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-10	0,00E+00	1,06E-09	N.C.
Acidification des sols et de l'eau kg SO <sub>2</sub> eq/UF	9,86E-03	2,98E-05	7,00E-04	1,12E-04	6,38E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,15E-06	0,00E+00	5,99E-05	N.C.
Eutrophisation kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF	1,00E-03	5,30E-06	8,85E-05	1,99E-05	7,61E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,15E-07	0,00E+00	2,47E-05	N.C.
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	6,91E-04	5,82E-06	1,10E-04	1,45E-05	7,20E-05	4,90E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,26E-07	0,00E+00	4,84E-06	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	1,39E-05	2,36E-08	6,03E-07	8,86E-08	7,55E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,08E-09	0,00E+00	1,01E-08	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	2,80E+01	1,16E-01	3,55E+00	4,35E-01	2,02E+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	2,00E-02	0,00E+00	9,10E-02	N.C.
Pollution de l'eau m <sup>3</sup> /UF	5,83E-01	1,87E-02	5,12E-02	6,68E-03	4,20E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,41E-04	0,00E+00	8,07E-03	N.C.
Pollution de l'air m <sup>3</sup> /UF	3,02E+02	8,24E-01	3,43E+01	3,09E+00	2,51E+01	8,88E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,42E-01	0,00E+00	1,21E+00	N.C.

<sup>1</sup> N.C. : Non Calculé



Utilisation des ressources	Etape de fabrication			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 Décharge	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	4,78E+00	1,62E-03	1,25E-02	6,07E-03	2,56E-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	2,80E-04	0,00E+00	3,49E-03	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	2,85E-01	0,00E+00	1,42E-02	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 totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	4,78E+00	1,62E-03	2,97E-01	6,07E-03	2,70E-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	2,80E-04	0,00E+00	3,49E-03	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	2,61E+01	1,19E-01	2,92E+00	4,46E-01	1,80E+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	2,06E-02	0,00E+00	9,48E-02	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	5,85E+00	0,00E+00	1,22E+00	0,00E+00	4,80E-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.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	3,19E+01	1,19E-01	4,14E+00	4,46E-01	2,28E+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	2,06E-02	0,00E+00	9,48E-02	N.C.
Utilisation de matière secondaire 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	0,00E+00	N.C.
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	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	0,00E+00	N.C.
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	4,47E-02	2,20E-05	1,69E-03	8,27E-05	2,57E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,81E-06	0,00E+00	4,65E-04	N.C.

Catégorie de déchets	Etape de fabrication			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 Décharge	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	6,21E-02	3,34E-04	1,65E-02	1,22E-04	7,98E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,22E-06	0,00E+00	4,01E-03	N.C.
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	8,31E-01	6,09E-03	6,44E-02	2,28E-02	8,51E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,05E-03	0,00E+00	1,40E-01	N.C.
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	7,26E-05	8,27E-07	1,03E-05	3,10E-06	4,96E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,43E-07	0,00E+00	3,92E-07	N.C.

Flux sortants		Etape de fabrication			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 Décharge		
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	0,00E+00	0,00E+00	N.C.
Matériaux destinés au recyclage 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	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	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	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.
	Vapeur	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	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	0,00E+00	0,00E+00	N.C.

Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Fabrication	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO <sub>2</sub> eq/UF	2,02E+00	2,10E-01	0,00E+00	3,03E-01	2,53E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	6,26E-07	3,98E-08	0,00E+00	1,30E-09	6,67E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg SO <sub>2</sub> eq/UF	1,06E-02	7,50E-04	0,00E+00	6,51E-05	1,14E-02
Eutrophisation	kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF	1,10E-03	9,60E-05	0,00E+00	2,56E-05	1,22E-03
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	8,07E-04	8,64E-05	4,90E-03	5,57E-06	5,80E-03
Epuisement des ressources abiotiques -éléments	kg Sb eq/UF	1,45E-05	8,43E-07	0,00E+00	1,42E-08	1,53E-05
Epuisement des ressources abiotiques -fossiles	MJ PCI/UF	3,16E+01	2,45E+00	0,00E+00	1,11E-01	3,42E+01
Pollution de l'eau	m <sup>3</sup> /UF	6,53E-01	4,87E-02	0,00E+00	8,42E-03	7,10E-01
Pollution de l'air	m <sup>3</sup> /UF	3,37E+02	2,82E+01	8,88E+01	1,36E+00	4,56E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	4,79E+00	2,62E-01	0,00E+00	3,77E-03	5,06E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	2,85E-01	1,42E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,99E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	5,08E+00	2,76E-01	0,00E+00	3,77E-03	5,36E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	2,91E+01	2,25E+00	0,00E+00	1,15E-01	3,15E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	7,07E+00	4,80E-01	0,00E+00	0,00E+00	7,55E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	3,62E+01	2,73E+00	0,00E+00	1,15E-01	3,90E+01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+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 <sup>3</sup> /UF	4,65E-02	2,65E-03	0,00E+00	4,69E-04	4,96E-02
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	7,89E-02	8,10E-03	0,00E+00	4,02E-03	9,10E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	9,02E-01	1,08E-01	0,00E+00	1,41E-01	1,15E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	8,37E-05	8,06E-06	0,00E+00	5,35E-07	9,23E-05
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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (vapeur)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (gaz)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

## 7 INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT LA PERIODE D'UTILISATION

		Résultats d'essais	Justification et/ou rapport d'essai
Émission dans l'air intérieur <sup>1 2</sup>	Emissions de COV et de formaldéhyde	<i>L'intégralité des produits n'ont pas fait l'objet de test. Contacter les industriels pour plus d'informations.</i>	-
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	<i>Aucun essai disponible</i>	-
	Emissions radioactives naturelles des produits de construction	<i>Aucun essai disponible</i>	-
	Emissions de fibres et de particules	<i>Aucun essai disponible</i>	-
Émission dans le sol et l'eau <sup>1 2</sup>	Emissions dans l'eau	<i>Non concerné</i>	-
	Emissions dans le sol	<i>Non concerné</i>	-

1) Émissions dans l'air intérieur, le sol et l'eau selon les normes horizontales relatives aux mesures des émissions de substances dangereuses réglementées, provenant des produits de construction, au moyen de méthodes d'essai harmonisées conformes aux dispositions des Comités Techniques respectifs des Normes européennes de produits, lorsqu'elles sont disponibles.

Pour plus d'informations se référer à l'EeB Guide : <http://www.eebguide.eu/?p=1991>

2) En France le comité technique INIES Base (CTIB) donne des recommandations sur la déclaration des caractéristiques sanitaire et de confort - Guide de rédaction des résumés sanitaires et confort (CTIB N94, 2009)

## 8 CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

### Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment :

Le produit contribue au confort hygrothermique des bâtiments avec une conductivité thermique de 0,35 W/m.K selon la norme NF EN ISO 10456.

### Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :

Le produit ne revendique aucune performance acoustique.

### Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment :

Le produit ne revendique aucune performance visuelle.

### Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment :

Le produit ne revendique aucune performance olfactive.