FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

Sika MonoTop® - 4012F

Mortier de réparation sous forme poudre

En conformité avec la norme NF EN 14025, la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

N° d'enregistrement : 4-499:2021



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Sika France selon la NF EN 15804+A1 et son complément national 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 DEP d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme NF EN 15804+A1 : 2013 du CEN ainsi que la norme NF EN 15804/CN : 2016 servent de « Règles de définition des Catégories de Produits » (RCP).

NOTE : La traduction littérale en français de EPD (Environmental Product Declaration) est DEP (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe la déclaration environnementale et des informations sanitaires sur un même produit. La FDES est donc une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

Guide de lecture

Chiffres significatifs

Les résultats d'impacts environnementaux et d'indicateurs d'utilisation de ressources, de catégories de déchets et de flux sortants, figurant au §5, sont présentés avec **trois chiffres significatifs uniquement**, afin de refléter les niveaux d'incertitude habituels associés aux résultats d'ACV (de l'ordre de 20 à 30 %).

Exemple : une valeur calculée de 15 174 g éq. CO_2 sera notée 15 200 g éq. CO_2 (ou encore 15,2 kg éq. CO_2) ; de même, une valeur de 15 225 g éq. CO_2 sera également notée 15 200 g éq. CO_2 (ou 15,2 kg éq. CO_2).

Format d'affichage des résultats

La notation scientifique suivante : $a \times 10^b$ avec a appartenant à l'intervalle] –10 ; 10 [et b un nombre entier positif ou négatif, est utilisée lorsque :

- la valeur absolue du résultat est inférieure ou égale à 0,0001 (10^{-4}) ;
- la valeur absolue du résultat est supérieure ou égale à 100 000 (10^5) ;

Par ailleurs, dans les tableaux de résultats, ces valeurs sont présentées sous la forme a E+b ou a E-b.

Exemples : –0,00 000 423 correspond à $-4{,}23 \times 10^{-6}$ et apparaîtra sous la forme –4,23 E-06

172 000 correspond à $1{,}72 \times 10^{-5}$ et apparaîtra sous la forme 1,72 E+05

Précaution d'utilisation de la DEP pour la comparaison des produits

Les DEP de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A1, voir son chapitre 5.3

Table des matières

1 Informations générales....4
1.1 Nom et adresse de l'émetteur....4
1.2 Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la DEP est représentative....4
1.3 Type de DEP....4
1.4 Vérificateur....4
1.5 Programme....5
1.6 Date de publication....5
1.7 Date de fin de validité....5
1.8 Référence commerciale / Identification du produit....5

2 Description de l'unité fonctionnelle et du produit....6
2.1 Description de l'unité fonctionnelle....6
2.2 Description du produit....6
2.3 Description de l'usage du produit (domaine d'application)....6
2.4 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle....6
2.5 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit....6
2.6 Substances de la liste candidate selon le règlement REACH....7
2.7 Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux 7.2.2 de la NF EN 15804+A1)....7
2.8 Méthodes de calcul des moyennes (dans le cas d'une FDES couvrant un groupe de produits)....7
2.9 Description de la plage de variation d'une déclaration moyenne....7

3 Description des étapes du cycle de vie....8
3.1 Étape de production, A1-A3....8
3.2 Étape de construction, A4-A5....9
3.3 Étape d'utilisation (à l'exclusion des économies potentielles), B1-B7....10
3.4 Étape de fin de vie, C1-C4....10
3.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D....10

4 Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie....11

5 Résultats de l'analyse du cycle de vie....12
5.1 Impacts environnementaux....12
5.2 Utilisation des ressources....13
5.3 Catégories de déchets....14
5.4 Flux sortants....15

6 Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation....16
6.1 Air intérieur....16
6.2 Sol et eau....16

7 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments....16
7.1 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment....16
7.2 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment....16
7.3 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment....16
7.4 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment....16

8 Informations additionnelles....17
8.1 Valeurs du total « cycle de vie » et des sous-totaux exigées par l'arrêté du 23 décembre 2013 pour les indicateurs de la FDES....17

1 Informations générales

1.1 Nom et adresse de l'émetteur

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de son émetteur, Sika France.

Adresse : Sika France
84, rue Édouard-Vaillant
93350 le Bourget

1.2 Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la DEP est représentative

La présente FDES est représentative du Sika MonoTop® - 4012F :

- produit par les usines du Groupe Sika implantés en Autriche et en France ;
- commercialisé en France par Sika France.

1.3 Type de DEP

Le présent document est une FDES :

- « du berceau à la tombe » sans module D : les impacts et bénéfices au-delà des frontières du système ne sont pas pris en compte ;
- individuelle.

Règles d'utilisation de la présente FDES

La présente FDES s'inscrit dans le cadre dit « B2B » et « B2C ».

Sika France précise que la présente FDES ne peut être utilisée que pour fournir les informations environnementales et sanitaires relatives au Sika MonoTop® - 4012F et non pour un mortier similaire produit par une autre société.

1.4 Vérificateur

Cette FDES a fait l'objet d'une vérification indépendante par tierce partie réalisée par Monsieur Sylvain Cléder (EVEA), vérificateur habilité par AFNOR Normalisation pour la vérification de déclarations environnementale et sanitaire dans le secteur de la construction.

1.5 Programme

Cette FDES est réalisée dans le cadre du

Programme INIES de déclaration environnementale et sanitaire pour les produits de construction, dit « Programme FDES INIES » (https://www.inies.fr)

qui permet de produire des déclarations environnementales et sanitaires, collectives ou individuelles, vérifiées.

Les instances en charge de ce programme sont :

Opérateur du programme	Gestionnaire du programme
Alliance HQE-GBC 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 Paris	AFNOR normalisation Programme INIES 11 rue Francis de Pressensé 93 571 Saint-Denis la Plaine Cedex

N° d'enregistrement : 4-499:2021

1.6 Date de publication

Cette FDES a été publiée en décembre 2021 et mise à jour en février 2022.

1.7 Date de fin de validité

Cette FDES est valide jusqu'en décembre 2026.

1.8 Référence commerciale / Identification du produit

Le produit faisant l'objet de cette FDES est le Sika MonoTop® - 4012F. Il s'agit d'un mortier de réparation sous forme poudre. Les caractéristiques techniques et performances du produit sont listées par le §2.2.

Le Sika MonoTop® - 4012F est produit par le Groupe Sika et commercialisé en France par Sika France.

2 Description de l'unité fonctionnelle et du produit

2.1 Description de l'unité fonctionnelle

« Réparer une cavité à l'aide d'1 kg de mortier gâché ayant une densité de 2,1 »

Les performances du produit sont exposées au §2.2.

2.2 Description du produit

Le produit faisant l'objet de cette FDES est le Sika MonoTop® - 4012F. Il s'agit d'un mortier de réparation sous forme poudre. Ses caractéristiques techniques sont mentionnées par sa fiche technique disponible sur le site Web du déclarant.

2.3 Description de l'usage du produit (domaine d'application)

Le Sika MonoTop® - 4012F est appliqué sur la surface qui fait l'objet d'une réparation. Il peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur d'un bâtiment.

2.4 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Sans objet.

2.5 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Le Tableau 1 suivant présente le flux de référence de l'analyse du cycle de vie c.-à-d. les quantités de produit étudié nécessaires pour remplir la fonctionnalité et les performances spécifiées dans l'unité déclarée décrite au §2.1.

Paramètre	Unité	Valeur
Flux de référence		
Sika MonoTop® - 4012F (mortier gâché)	kg	1
Sika MonoTop® - 4012F (mortier poudre)	kg	0,871
Eau de gâchage	L	0,129
Produit complémentaire nécessaire à l'installation		
Aucun produit complément n'est nécessaire à l'installation		NA
Emballage du produit étudié		
Polypropylène	kg/UF	0
Polyéthylène basse densité	kg/UF	0,000470
Complexe papier-polyéthylène	kg/UF	0,00348
Papier	kg/UF	0
Bois	kg/UF	0,0160

Tableau 1 : Descriptifs du flux de référence

Les composants du mortier gâché sont (i) le mortier poudre et (ii) l'eau. Le mortier poudre est produit à partir de liants, de charges et d'adjuvants.

2.6 Substances de la liste candidate selon le règlement REACH

Le Sika MonoTop® - 4012F ne contiennent pas de substance de la liste candidate selon le règlement REACH incorporées à plus de 0,1 %.

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

La durée de vie de référence (DVR) du produit est évaluée à 50 ans.

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine) et finitions, etc.	Ces informations sont définies par la norme de définition du produit EN 1504-3. Elles sont également déclarées dans le cadre du marquage CE.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Ces informations sont définies par les normes NF EN 1504.3, NF EN 1504.6, NF P 18-821. Elles sont également mentionnées par la fiche technique du produit.
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant NF EN 206/CN	
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	

Tableau 2 : Paramètres descriptifs des conditions de référence pour l'utilisation du produit qui permettent de justifier la DVR

2.8 Méthodes de calcul des moyennes (dans le cas d'une FDES couvrant un groupe de produits)

La méthode d'affectation employée est massique.

2.9 Description de la plage de variation d'une déclaration moyenne

Sans objet.

3 Description des étapes du cycle de vie

Cette FDES couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit « du berceau à la tombe » ; elle couvre donc les étapes et modules suivants définis dans la norme NF EN 15804+A1 :

- Étape de production correspondant au module agrégé A1-A3 ;
- Étape du processus de construction correspondant aux modules A4 et A5 ;
- Étape d'utilisation (à l'exclusion des économies potentielles) correspondant aux modules B1 à B7 ;
- Étape de fin de vie correspondant aux modules C1 à C4.

Pour mémoire, cette FDES ne prend pas en compte les impacts et bénéfices au-delà des frontières du système : module D.

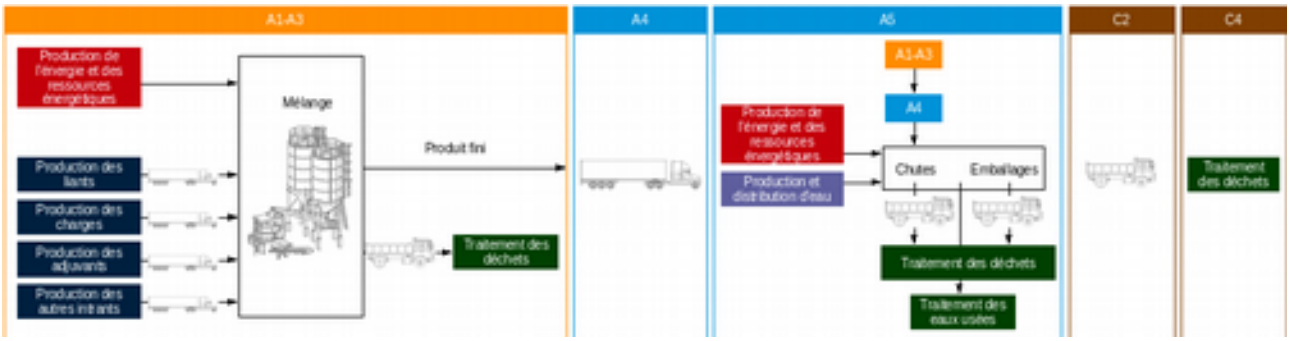


Figure 1 : Diagramme de flux et frontières du système

Note : seul le module B1 a été représenté pour des raisons de simplification.

3.1 Étape de production, A1-A3

Le procédé de production consiste principalement en une opération de mélange des matières premières constitutives de la formulation du produit c.-à-d. les liants, charges minérales, adjuvants. Une consommation électrique est nécessaire pour la production, notamment pour l'opération de mélange.

Le module A1-A3 prend en compte l'ensemble des étapes jusqu'à la porte de l'usine (mélange des liants, charge et adjuvant et conditionnement du produit).

Étapes ou entrants non pris en compte

Conformément au §6.3.5 du complément national de la norme NF EN 15 804, les flux associés aux processus suivants ont été exclus des frontières du système :

- *« l'éclairage, le chauffage et le nettoyage des ateliers ;*
- *le département administratif du site de production,*
- *le transport des employés,*
- *la fabrication et la maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (machine, camions, etc.) pour chaque étape. »*

Concernant le dernier point, l'exclusion n'a porté qu'au niveau du procédé de production étudié, les données génériques utilisées étant susceptibles d'intégrer la production et/ou la maintenance des infrastructures.

3.2 Étape de construction, A4-A5

3.2.1 Description de l'étape

Le Sika MonoTop® - 4012F est expédié en camion depuis chaque usine de production à destination du réseau de distribution en France, à partir duquel il sera acheminé par camion également vers les chantiers de construction pour la mise en œuvre.

Le produit est préparé et mis en œuvre selon les règles d'application définies par les normes NF EN 1504.3, NF EN 1504.6, NF P 18-821.

3.2.2 Paramètres relatifs au transport jusqu'au chantier

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.	Site de fabrication – chantiers : camion diesel de PTAC >32 tonnes (24 tonnes de charge utile), EURO 4
Distance jusqu'au chantier	Site de fabrication – chantiers : 600 km
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	Site de fabrication – chantiers : 87 % d'utilisation de la capacité (donnée par défaut du modèle de transport d'Ecoinvent pour ce type de camion, incluant les retours à vide)
Masse volumique en vrac des produits transportés	> 1500 kg/m³
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	< 1

Tableau 3 : Paramètres relatifs au transport jusqu'au chantier

3.2.3 Paramètres relatifs à l'installation dans le bâtiment

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	NA
Utilisation d'eau	0,129 L/UF d'eau de gâchage
Utilisation d'autres ressources	NA
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	$8{,}00 \times 10^{-3}$ kWh/UF d'électricité pour le malaxage et la projection
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Pertes de produit à l'installation : 5 % de la masse du produit soit 0,0500 kg de mortier gâché par UF Déchets d'emballages : 0,0199 kg/UF (hors déchets d'emballages liés aux pertes de produit)
Matières (spécifiées par type) 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 (spécifiées par voie)	La totalité des pertes de produit fait l'objet d'une collecte en vue d'une élimination en centre de stockage de déchets non-dangereux. La quantité est exposée ci-dessus. Conformément à la réglementation, la totalité des déchets d'emballages a été considéré comme collecté en vue d'une valorisation. La quantité est exposée ci-dessus.
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Sans objet, voir §6.1.1.

Tableau 4 : Paramètres relatifs à l'installation dans le bâtiment

3.3 Étape d'utilisation (à l'exclusion des économies potentielles), B1-B7

3.3.1 Description de l'étape

Une fois appliqué (étape B1), le Sika MonoTop® - 4012F n'est à l'origine d'aucune émission ni dans l'air, ni dans l'eau. A l'étape d'utilisation, il ne nécessite aucune opération supplémentaire.

3.3.2 Paramètres relatifs à la maintenance

En conditions normales d'utilisation, le Sika MonoTop® - 4012F ne nécessite aucune maintenance.

3.3.3 Paramètres relatifs à la réparation

Il n'y a pas de réparation prévue lors de l'étape d'utilisation.

3.3.4 Paramètres relatifs au remplacement

Il n'y a pas de remplacement prévu lors de l'étape d'utilisation.

3.3.5 Paramètres relatifs à la réhabilitation

Il n'y a pas de réhabilitation prévue lors de l'étape d'utilisation.

3.3.6 Paramètres relatifs à l'utilisation de l'énergie et de l'eau

Le produit ne nécessite aucune consommation d'énergie (B6) ou d'eau (B7) pour assurer sa fonction dans le bâtiment.

3.4 Étape de fin de vie, C1-C4

3.4.1 Description de l'étape

Le scénario de fin de vie retenu considère donc :

- étape de déconstruction C1 : déconstruction notamment par pince montée sur un engin ;
- étape de transport C2 : un transport par camion en vue de la valorisation ou l'élimination ;
- étape de traitement C3 : aucun traitement étant donné l'absence de valorisation ;
- étape d'élimination C4 : une élimination par enfouissement en centre de stockage pour déchets non-dangereux.

3.4.2 Paramètres relatifs à la fin de vie

Paramètre	Valeur/Description
Processus de collecte spécifié par type	Gasoil pour la déconstruction : 0,0851 MJ/UF Eau pour la déconstruction : 0,00250 L/UF
Système de récupération spécifié par type	NA
Élimination spécifiée par type	Enfouissement en centre de stockage de déchets non dangereux : 1 kg/UF
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	Distance de transport : 50 km Transport par un camion diesel de PTAC 16-32 tonnes, EURO 5

Tableau 5 : Paramètres relatifs à la fin de vie

3.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

NA

4 Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

PCR utilisé	La norme NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN
Frontières du système	Le système considéré couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie du Sika MonoTop® - 4012F « du berceau à la tombe »
Allocations	La production des mortiers (mélange) ne génère pas de co-produit « simultané ». L'affectation employée est massique (kg de mortier).
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Les données de production collectées sont représentatives de la production du Sika MonoTop® - 4012F : • pour l'année 2019 ; • à destination des ouvrages construits en France par Sika France. Elles couvrent notamment : • la quantité annuelle du Sika MonoTop® - 4012F produite par Sika France ; • consommations de combustibles et d'électricité ; • consommations de matières premières (liants, charges minérales, adjuvants) pour la fabrication ; • distances de transport par la route des différentes matières premières et matières récupérées ; • déchets générés et mode d'élimination, matières récupérées générés et mode de valorisation. Les données relatives au transport du produit fini (distances et mode de transport) vers les chantiers de construction en France sont des données primaires établies par Sika France dans le cadre de précédents projets et considérées comme encore représentatives de l'année 2019.
Données d'arrière-plan	Les données secondaires utilisées sont celles de l'ATILH (ciment), d'Ecocem (laitier, les données ont été complétées afin qu'elles respectent les nouvelles exigences du Programme), de l'UNPG (granulats), de l'EFCA (adjuvant) ainsi que de la base de données Ecoinvent dans sa version 3.5 (2018).
Variabilité des résultats (dans le cas d'une déclaration collective ou de la déclaration d'un produit moyen)	Non applicable
Hypothèses additionnelles et estimations non décrites précédemment	Non applicable
Règles de coupure appliquées	Les règles de coupure décrites dans la NF EN 15804+A1 ont été appliquées sur les procédés ayant été modélisés à l'aide de données primaires. En ce qui concerne les procédés modélisés à l'aide de données secondaires, issues de bases de données ACV ou de sources bibliographiques : • la base de données Ecoinvent indique dans son document « Overview and methodology - Data quality guideline for the ecoinvent database version 3 » qu'il n'y a pas de critères de coupure quantitatif suivi dans la base de données Ecoinvent et que les feuilles de données sont aussi complètes que le permet la connaissance des fournisseurs de données ; • les procédés modélisés à l'aide de DEP vérifiées sont supposés respecter les règles de coupure définis par la NF EN 15804+A1 ou a minima être compatibles avec un usage dans le cadre de la réalisation d'une FDES.

Tableau 6 : Information pour le calcul de l'analyse du cycle de vie

5 Résultats de l'analyse du cycle de vie

5.1 Impacts environnementaux

Impacts environnementaux	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Réchauffement climatique kg éq. CO_2/UF	0,237	0,0547	0,0189	0	0	0	0	0	0	0	7,80E-03	8,18E-03	0	0,0106	MNA
Appauvrissement de la couche d'ozone kg éq. CFC 11/UF	5,31E-08	1,06E-08	3,62E-09	0	0	0	0	0	0	0	1,41E-09	1,52E-09	0	2,86E-09	
Acidification des sols et de l'eau kg éq. SO_2/UF	7,34E-04	2,15E-04	6,64E-05	0	0	0	0	0	0	0	5,92E-05	3,19E-05	0	7,12E-05	
Eutrophisation kg éq. $(PO_4)^{3-}$/UF	1,15E-04	3,85E-05	1,17E-05	0	0	0	0	0	0	0	1,28E-05	5,79E-06	0	1,23E-05	
Formation d'ozone photochimique kg éq. éthène/UF	4,53E-05	1,57E-05	3,99E-06	0	0	0	0	0	0	0	4,14E-06	2,35E-06	0	5,52E-06	
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg éq. Sb/UF	1,01E-05	1,04E-07	5,18E-07	0	0	0	0	0	0	0	2,70E-09	2,48E-08	0	1,43E-08	
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	1,69	0,874	0,190	0	0	0	0	0	0	0	0,113	0,126	0	0,269	
Pollution de l'eau m^3/UF	18,0	4,93	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0,641	0,709	0	1,40	
Pollution de l'air m^3/UF	12,8	7,57	1,40	0	0	0	0	0	0	0	0,960	0,895	0	1,52	

Tableau 7 : Impacts environnementaux

5.2 Utilisation des ressources

Utilisation des ressources	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	0,218	7,48E-03	0,0333	0	0	0	0	0	0	0	5,53E-04	1,01E-03	0	3,43E-03	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	0,300	1,47E-03	0,0174	0	0	0	0	0	0	0	8,66E-05	2,53E-04	0	5,78E-04	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	0,518	8,95E-03	0,0507	0	0	0	0	0	0	0	6,39E-04	1,27E-03	0	4,01E-03	
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	2,52	0,889	0,245	0	0	0	0	0	0	0	0,114	0,128	0	0,276	
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	2,52	0,889	0,245	0	0	0	0	0	0	0	0,114	0,128	0	0,276	
Utilisation de matière secondaire kg/UF	7,65E-03	0	3,82E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Utilisation des ressources	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	0,114	0	5,68E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	0,168	0	8,40E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	4,15E-03	1,76E-04	4,29E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,82E-05	2,30E-05	0	2,78E-04	

Tableau 8 : Utilisation des ressources

5.3 Catégories de déchets

Catégories de déchets	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	2,07E-03	5,18E-04	1,81E-04	0	0	0	0	0	0	0	6,63E-05	7,83E-05	0	2,76E-04	
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	0,0216	5,26E-03	0,0522	0	0	0	0	0	0	0	4,72E-04	7,94E-04	0	1,00	MNA
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	1,92E-05	5,99E-06	1,58E-06	0	0	0	0	0	0	0	7,92E-07	8,56E-07	0	1,63E-06	

Tableau 9 : Catégories de déchets

5.4 Flux sortants

Flux sortants		Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		1,39E-03	0	0,0210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Énergie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Électricité	1,42E-04	0	7,12E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Vapeur	3,30E-05	0	1,65E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Gaz de process	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tableau 10 : Flux sortants

6 Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation

6.1 Air intérieur

6.1.1 Émissions de COV et de formaldéhyde

Le Sika MonoTop® - 4012F est classé au niveau A+ de l'étiquetage sanitaire des produits de construction.

6.1.2 Comportement face à la croissance fongique et bactérienne

Aucun essai de caractérisation du comportement du produit face à une croissance fongique ou bactérienne n'a été réalisé.

6.1.3 Émissions radioactives naturelles des produits de construction

Aucun essai relatif aux émissions radioactives naturelles n'a été réalisé.

6.1.4 Émissions de fibres et de particules

Aucun essai relatif aux émissions de fibres et de particules n'a été réalisé pour le produit étudié.

6.2 Sol et eau

Aucun essai concernant le relargage de substances dangereuses dans l'eau n'a été réalisé.

Sans objet, le Sika MonoTop® - 4012F n'est pas de contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, ni avec les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni avec les eaux de surface.

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

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

Le Sika MonoTop® - 4012F ne revendique aucune performance concernant le confort hygrohermique.

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

Le Sika MonoTop® - 4012F ne revendique aucune performance concernant le confort acoustique.

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

Le Sika MonoTop® - 4012F ne revendique aucune performance concernant le confort visuel.

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

Aucun essai concernant le confort olfactif n'a été réalisé.

8 Informations additionnelles

8.1 Valeurs du total « cycle de vie » et des sous-totaux exigées par l'arrêté du 23 décembre 2013 pour les indicateurs de la FDES

Impacts environnementaux	Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Réchauffement climatique kg éq. CO_2/UF	0,337	0,237	0,0736	0	0,0266
Appauvrissement de la couche d'ozone kg éq. CFC 11/UF	7,31E-08	5,31E-08	1,42E-08	0	5,80E-09
Acidification des sols et de l'eau kg éq. SO_2/UF	1,18E-03	7,34E-04	2,81E-04	0	1,62E-04
Eutrophisation kg éq. $(PO_4)^{3-}$/UF	1,96E-04	1,15E-04	5,02E-05	0	3,09E-05
Formation d'ozone photochimique kg éq. éthène/UF	7,70E-05	4,53E-05	1,97E-05	0	1,20E-05
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg éq. Sb/UF	1,08E-05	1,01E-05	6,22E-07	0	4,18E-08
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	3,26	1,69	1,06	0	0,507
Pollution de l'eau m^3/UF	27,0	18,0	6,26	0	2,75
Pollution de l'air m^3/UF	25,1	12,8	8,98	0	3,37

Tableau 11 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs environnementaux

Utilisation des ressources	Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	0,263	0,218	0,0407	0	5,00E-03
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	0,320	0,300	0,0189	0	9,18E-04
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	0,583	0,518	0,0596	0	5,92E-03
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	4,17	2,52	1,13	0	0,518
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	4,17	2,52	1,13	0	0,518
Utilisation de matière secondaire kg/UF	8,03E-03	7,65E-03	3,82E-04	0	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	0,119	0,114	5,68E-03	0	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	0,176	0,168	8,40E-03	0	0
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	5,07E-03	4,15E-03	6,04E-04	0	3,19E-04

Tableau 12 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs d'utilisation des ressources

Catégories de déchets	Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Déchets dangereux éliminés kg/UF	3,19E-03	2,07E-03	6,99E-04	0	4,21E-04
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,08	0,0216	0,0575	0	1,00
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	3,01E-05	1,92E-05	7,57E-06	0	3,28E-06

Tableau 13 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs de déchets

Flux sortants		Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,0224	1,39E-03	0,0210	0	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0	0	0	0	0
Énergie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Électricité	1,50E-04	1,42E-04	7,12E-06	0	0
	Vapeur	3,47E-05	3,30E-05	1,65E-06	0	0
	Gaz de process	0	0	0	0	0

Tableau 14 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs de flux sortants

PROGRAMME de vérification INIES

Attestation de vérification de la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES)

Dans le cadre de la vérification de la FDES : Sika MonoTop® - 4012F
Titre complet de la FDES : Sika MonoTop® - 4012F - Mortier de scellement et de calage sous forme poudre

Année de vérification : 2021
Numéro d'enregistrement du programme INIES : 4-499:2021
Version : 1.0

Date d'édition de l'attestation de vérification : 20 décembre 2021
Date de fin de validité de la FDES : décembre 2026

Diffusée par : Sika France - 84, rue Édouard-Vaillant - 93350 le Bourget

Sylvain Cléder, vérificateur titulaire de l'habilitation délivrée en juillet 2020 et valable jusqu'en octobre 2023, atteste avoir exercé ma mission en toute indépendance et, sans préjudice des pouvoirs dont dispose l'État français pour la supervision du respect des exigences règlementaires :

- ne pas avoir identifié d'écart significatif aux prescriptions du Programme FDES et de la norme NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, les éventuels écarts non significatifs sont listés dans le rapport de vérification ;
- que les données et les informations environnementales et sanitaires figurant dans la FDES susvisée sont plausibles pour le produit objet de la FDES, le propriétaire de la déclaration reste responsable de son intégrité.

Sylvain Cléder, le 20 décembre 2021

Signature :

