



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT
ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

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

webercol flex éco



15 Janvier 2020

Version 1.1

FDES VÉRIFIÉE inies

weber SAINT-GOBAIN

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT 3

GUIDE DE LECTURE 3

PRÉCAUTION D'UTILISATION DE LA DEP POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS 3

INFORMATION GÉNÉRALE 4

1 DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT 5

1.1 DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE (UF) 5

1.2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET DE SON UTILISATION 5

1.3 DESCRIPTION DES PRINCIPAUX COMPOSÉS ET/OU MATÉRIAUX DU PRODUIT 5

1.4 AUTRES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NON INCLUSES DANS L'UNITÉ FONCTIONNELLE 6

1.5 DESCRIPTION DE LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE 7

2 ÉTAPES DU CYCLE DE VIE 8

2.1 ETAPE DE PRODUCTION, A1-A3 9

2.2 ETAPE DE CONSTRUCTION, A4-A5 9

2.3 ETAPE D'UTILISATION, B1-B7 10

2.4 ETAPE DE FIN DE VIE, C1-C4 11

2.5 RÉUTILISATION, RECYCLAGE, BÉNÉFICE POTENTIEL, D 11

3 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE 12

4 RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE 12

5 INTERPRETATION DU CYCLE DE VIE 17

6 INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTÉRIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT L'ÉTAPE D'UTILISATION 18

6.1 AIR INTÉRIEUR 18

6.2 SOL ET EAU 18

7 CONTRIBUTION DU PRODUIT À LA QUALITÉ DE VIE À L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS 19

7.1 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS LE BÂTIMENT 19

7.2 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BÂTIMENT 19

7.3 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BÂTIMENT 19

7.4 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BÂTIMENT 19

8 INFORMATIONS ADDITIONNELLES 20

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT 20

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Saint-Gobain Weber France (producteur de la FDES) et sont conformes à la NF EN 15804+A1 et le 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 EN 15804+A1 du CEN et le complément national NF EN 15804/CN servent de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE : La traduction littérale en français d'EPD (Environnemental Product Déclaration) est DEP (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une "DEP" complétée par des informations sanitaires imposées par le complément français à la norme européenne.

GUIDE DE LECTURE

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Les valeurs sont exprimées en notation scientifique simplifiée : -9,0E-03 = -9,0 x 10^{-3}
- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Lorsque le module n'est pas déclaré, alors la valeur « MNA » est affichée.

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.

La norme NF EN 15804+A1 définie 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 DEP :

"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)."

INFORMATION GÉNÉRALE

Déclaration Environnementale de Produit conforme aux normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1, et NF EN 15804/CN.

Editeur de la FDES : Saint-Gobain Weber France ; 2, rue Marco Polo, 94370 Sucy-en-Brie

Type de Déclaration Environnementale : FDES individuelle « du berceau à la tombe »

Identification Règles de Catégorie de Produit : La norme NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN servent de règles de définition des catégories de produit (RCP).

Nom du produit et fabricant représenté : **webercol flex éco**, fabriqué en France par Saint-Gobain Weber France.

L'étude ayant permis la rédaction de cette déclaration et la rédaction de cette déclaration ont été réalisés par Félicien Thiou

Déclaration réalisée le 15 Janvier 2020, et valable jusqu'au 14 Janvier 2025.

Rapport de projet de la déclaration réalisé en Janvier 2020. Les information relatives à la validité de la FDES sont cohérentes avec les spécifications contenues dans le rapport.

Vérification externe indépendante effectuée selon le programme AFNOR-INIES par Yannick Le Guern.

La norme NF EN 15804 du CEN sert de RCP[a)]
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025 : 2010 ☐ Interne ☒ Externe
(selon le cas[b)]) Vérification par tierce partie : Yannick Le Guern
Numéro d'enregistrement AFNOR-INIES : 11-572:2019
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)

Ces informations sont disponibles à l'adresse suivante :

www.inies.fr

1 DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

1.1 Description de l'Unité Fonctionnelle (UF)

En accord avec l'arrêté du 23 décembre 2013, l'Unité Fonctionnelle peut être définie de façon suivante :

Assurer sur 1 m² le collage de revêtement de carrelage ou de pierres naturelles sur un support prêt à l'application*.

* Support prêt à l'application selon le § « *Préparation des supports* » de la fiche technique du produit (donnée en annexe).

1.2 Description du produit et de son utilisation

Cette Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) décrit les impacts environnementaux d'un mètre carré (1 m²) de **webercol flex éco**.

Utilisation : colle pour pose de carrelages et de pierres naturelles de toutes porosités, et de tous formats, sur sols intérieurs et extérieurs st sur murs intérieurs.

La durée de vie du produit est similaire à celle du bâtiment tant que le composant fait partie de celui-ci (souvent fixée à 50 ans).
Toutefois, la durée d'utilisation du produit peut être inférieure à cette durée de vie de référence si l'utilisateur choisit de changer le produit avant (par exemple : changement du revêtement par choix esthétique).

1.3 Description des principaux composés et/ou matériaux du produit

Le scénario de référence retenu pour cette déclaration correspond au collage d'un revêtement sur 1 m² pour des carreaux d'une surface supérieure à 500 cm², avec une taloche à dents carrées 9 x 9 x 9 mm, en double encollage.

Paramètre	Valeur
Masse surfacique du produit	5,5 kg/m²
Emballage pour le transport et la distribution	24 g de sac Kraft/PEBD 4 g de film PEBD 73 g de palette en bois
Produit complémentaire à l'installation	1,430 litre d'eau de gâchage

Substances de la liste candidate selon le règlement REACH : aucune substance appartenant à la liste à plus de 0,1% en masse.

Cependant, la quantité de mortier colle à utiliser peut varier de 3 à 6,5 kg/m² selon la taille des carreaux, la réalisation de simple ou double encollage, ou le type de peigne utilisé lors de l'application.

Les résultats de la FDES dans le scénario de référence peuvent donc être extrapolés à d'autres scénarios d'utilisation du produit, en appliquant la formule suivante :

$$I_{Alt} = I_{Réf} \times \frac{M_{Alt}^{Poudre}}{M_{Réf}^{Poudre}}$$

Avec :

I_{Alt} : Inventaire/Impact du scénario alternatif pour 1 m²

$I_{Réf}$: Inventaire/Impact du scénario de référence pour 1 m²

M_{Alt}^{Poudre} : Masse de poudre nécessaire pour le scénario alternatif pour 1 m² (masse disponible dans les fiches techniques du produit donnée en annexe de cette FDES)

$M_{Réf}^{Poudre}$: Masse de poudre nécessaire pour le scénario de référence pour 1 m² (pour cette FDES : 5,5 kg/m²)

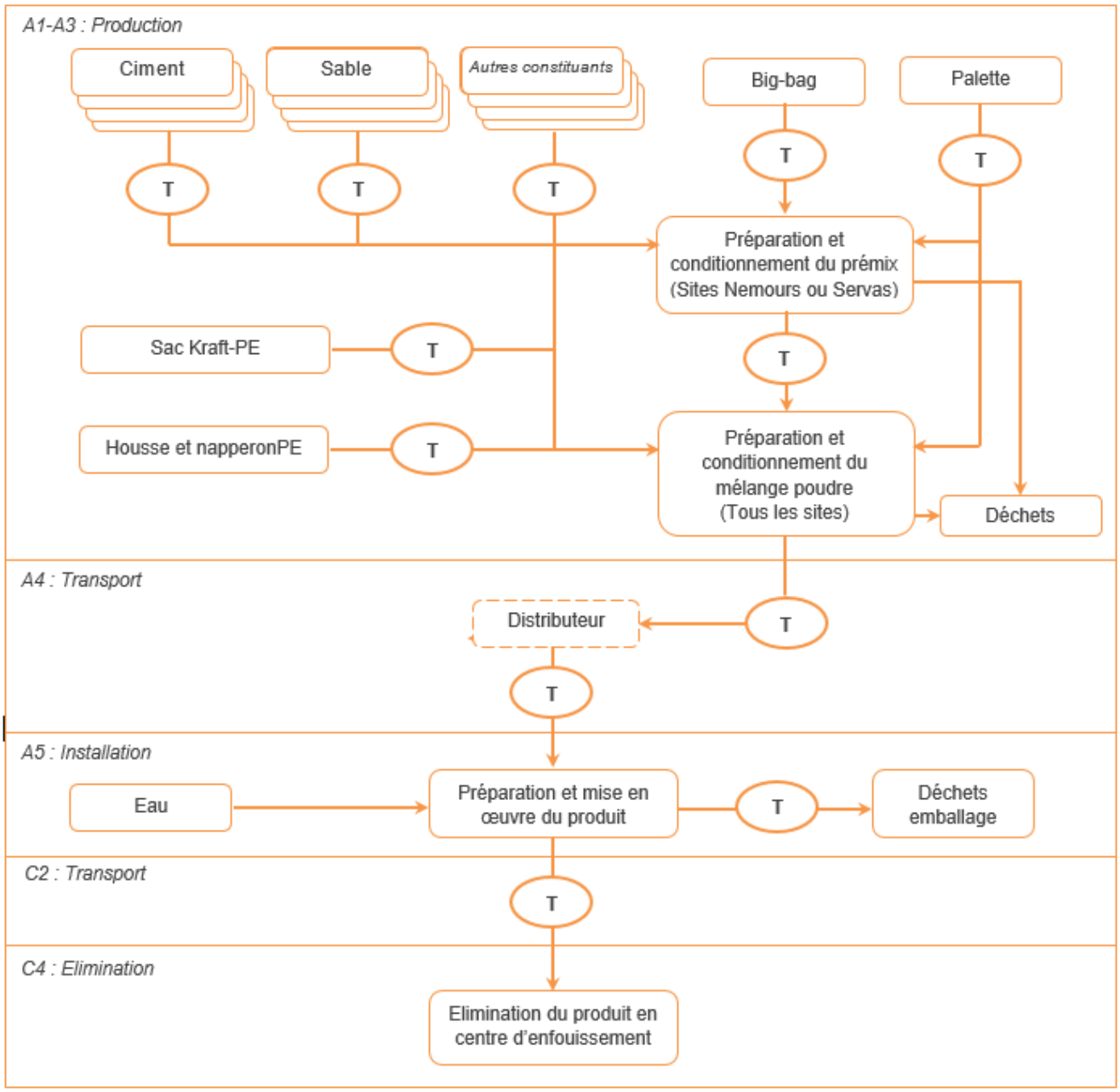
1.4 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'Unité Fonctionnelle

Produit adapté à tous types de planchers chauffants.

1.5 Description de la durée de vie de référence

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence (DVR)	50 ans
Justification	La DVR choisie correspond à la période au bout de laquelle il est supposé une rénovation du bâtiment causée par des besoins indépendants de la durée de vie du produit, (pouvant dépasser 50 ans). Le produit conserve ses performances techniques durant la durée totale de son cycle de vie.
Propriétés déclarées du produit et finitions	Produit assurant le collage de revêtement de carrelage ou de pierre naturelles sur un support prêt à l'application et adapté à tous types de plancher chauffant.
Paramètres théoriques d'application, y compris les références aux pratiques appropriées	Délai d'utilisation : 2 heures Temps ouvert pratique : 30 min Délai d'ajustement : 15 min Application en simple ou double encollage Délai pour mise en circulation du sol : 24 à 48 heures
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Certifié CSTB CERTIFIER DTU 52-2 et Cahiers des Prescriptions Techniques concernés NF EN 12 0004 DoP A 26
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation bâtiment, ombrage, température	Utilisation sur sols extérieurs uniquement : se reporter à la fiche technique du produit donnée en annexe.
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Utilisation sur sols et murs intérieurs : se reporter à la fiche technique du produit donnée en annexe.
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Usage standard sous revêtement carrelage ou pierres naturelles et adapté à tous types de planchers chauffants
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	Non concerné

2 ÉTAPES DU CYCLE DE VIE



2.1 Etape de production, A1-A3

L'étape de la production du produit est subdivisée en trois modules : A1-Approvisionnement en matières premières ; A2-Transport et A3-Fabrication. L'agrégation des modules A1, A2 et A3 est une possibilité donnée par la norme EN 15 804+A1. Cette règle est appliquée à cette FDES.

A1 - Approvisionnement en matières premières

Ce module prend en compte l'extraction, le traitement et/ou la fabrication de toutes les matières premières et énergies qui se produisent en amont du procédé de fabrication (par exemple : le ciment, le sable siliceux, le filler ou encore les résines).

A2 - Transport à destination du fabricant

Les matières premières sont transportées jusqu'au site de fabrication.

A3 - Fabrication

La fabrication du produit inclut les étapes de dosage, mélange et conditionnement. La production et le transport des éléments d'emballage du produit sont également pris en compte.

2.2 Etape de construction, A4-A5

L'étape de construction est divisée en deux module : A4-Transport jusqu'au site de construction et A5-Installation dans le bâtiment.

A4 - Transport jusqu'au site de construction

Le transport jusqu'au site d'installation est divisé en deux phases :

1. Un transport de la sortie d'usine jusqu'aux sites de distribution du produit (phase 1)
2. Un transport du site de distribution jusqu'au chantier où est mis en œuvre le produit (phase 2)

Paramètre	Valeur Phase 1 Usine/Distributeur	Valeur Phase 2 Distributeur/Chantier
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Camion de 24T de charge utile, consommation de diesel de 38 litres pour 100 km	Véhicule léger de PTAC inférieur à 3,5 t et de charge utile de 800 kg, consommation de 12 litres pour 100 km
Distance moyenne	620 km	40 km
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	100% de la capacité et 30 % de retours à vide	275 kg et 100% de retours à vide
Densité du produit transporté	48 sacs par palette et 16 palettes par camion	11 sacs
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	1	1

A5 - Installation dans le bâtiment

Ce module comprend l'énergie de gâchage (gâchage au malaxeur électrique lent) et l'eau de gâchage nécessaires à la mise en œuvre du produit dans le bâtiment, ainsi que la gestion des déchets d'emballage.

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Aucun. Les outils nécessaires à la préparation et à la mise en œuvre du produit (malaxeur, truelle, taloche, seau, ...) sont exclus.
Utilisation d'eau	1,430 litre d'eau
Utilisation d'autres ressources	Aucune
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	0,088 kWh (énergie électrique, selon le mix français)
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	248 g de produit sec (soit 4,5%) 24 g de sac Kraft-PEBD 4 g de film PEBD 73 g de palette en bois
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)	Les déchets de produit sont éliminés (enfouits). Les déchets d'emballage bois sont pour une partie recyclée ou réutilisée (69%) et pour l'autre partie éliminés (31% incinérés) et les déchets d'emballages plastiques sont éliminés (50% incinérés, 50% enfouis).
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non concerné

2.3 Etape d'utilisation, B1-B7

L'utilisation est divisée en sept modules :

- B1 : Utilisation du produit installé
- B2 : Maintenance
- B3 : Réparation
- B4 : Remplacement
- B5 : Réhabilitation
- B6 : Besoins en énergie durant la phase d'exploitation
- B7 : Besoins en eau durant la phase d'exploitation

Aucune opération technique n'est nécessaire durant la phase d'utilisation jusqu'à la fin de vie. Ainsi, aucun impact n'est associé au produit durant cette étape.

2.4 Etape de fin de vie, C1-C4

Cette étape inclut les différents modules de fin de vie suivants : C1-Déconstruction/démolition ; C2-Transport des déchets ; C3-Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage ; C4-Elimination.

C1 – Déconstruction, démolition

La déconstruction et/ou le démontage du produit fait partie de la démolition du revêtement auquel il est associé ou à la démolition d'un bâtiment entier. Dans notre cas, l'impact environnemental est supposé être très faible et peut être négligé.

Paramètre	Valeur
Processus de collecte spécifié par type	Collecte avec les déchets de construction mélangés en vue d'un enfouissement : 5,98 kg (5,5 kg de produit + 0,48 kg d'eau constitutive)

C2 – Transport jusqu'au traitement des déchets :

Le produit fait partie des gravats de démolitions et est transporté de même.

Paramètre	Valeur
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	Transport sur une distance de 50 km par un camion de charge utile de 24 t consommant de diesel de 38 litres pour 100 km

C3 – Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage :

Il est considéré que la totalité des produits poudre sont destinés à l'élimination et ne nécessite par conséquent aucun traitement.

Paramètre	Valeur
Système de récupération spécifié par type	Aucune réutilisation, ni recyclage, ni récupération d'énergie.

C4 – Elimination :

Les déchets de produits poudres sont considérés restant associés à leur supports et/ou revêtements (béton, céramique terre cuite, ...) lors de la déconstruction du bâtiment, et donc orientés en centre d'enfouissement.

Paramètre	Valeur
Elimination spécifiée par type	5,98 kg destinés à l'élimination en décharge (déchets inertes).

2.5 Réutilisation, recyclage, Bénéfice potentiel, D

Il n'a pas été considéré de produits réutilisables, de matières recyclables et/ou de vecteurs énergétiques sortant du système pour le produit ou pour les emballages.

3 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

PCR utilisé	Norme EN 15804+A1
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	Des allocations massiques ont été effectuées systématiquement pour l'ensemble des entrants et des sortants, qui ont été ramenés en unités consommée/produite par kg de mortier colle produit.
Règle de coupure	Les outils nécessaires à la préparation et à la mise en œuvre du produit ont été exclus du système car leurs ICV n'étaient pas disponibles et car leurs quantités nécessaires à l'UF sont négligeables (moins de de 0,5% en masse).
Représentativité géographique et temporelle	France, année 2018 (période de collecte des données primaires). Principales données d'inventaires de cycle de vie utilisées pour la réalisation de cette FDES : - ATILH 2016 - UNPG 2016 - Plastics Europe 2013 - Ecoinvent v3 - DEAM (TEAM 5.2/PWC), actualisés avec un modèle énergétique de 2015 De plus, Les données environnementales des ciments publiées par l'ATILH présentent pour les émissions de dioxyde de carbone la valeur hors combustion des combustibles secondaires (déchets valorisés énergétiquement), et en information complémentaire la valeur incluant ces émissions. Cette approche est conservée pour la présentation de l'indicateur d'impact de réchauffement climatique de la présente FDES.
Variabilité des résultats	Non applicable, déclaration individuelle.

4 RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

Le modèle d'ACV, l'agrégation des données et les impacts environnementaux sont calculés à partir du logiciel TEAM 5.2 ™.

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

Pour rappel :

Exemple de lecture : -9,0E-03 = -9,0 x 10-3

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Lorsque le module n'est pas déclaré, alors la valeur « MNA » est affichée.
- En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des différents modules.
- Les valeurs négatives du modules A5 et C4 sont liées à l'application de la méthode proposée à l'annexe I de la norme NF EN 15804/CN.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Paramètres	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Démolition / Déconstruct.	C2 Trasnport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Réchauffement climatique - *kg CO_2 équiv/UF*	9,3E-01	6,8E-01	9,6E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5E-02	0	2,5E-02	MNA
	Le potentiel de réchauffement global d'un gaz se réfère à la contribution totale au réchauffement global résultant de l'émission d'une unité de ce gaz par rapport à une unité du gaz de référence, le dioxyde de carbone, dont la valeur 1 lui est attribué.														
Appauvrissement de la couche d'ozone - *kg CFC-11 équiv/UF*	1,4E-07	1,2E-07	1,3E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6E-09	0	1,0E-08	MNA
	La destruction de la couche d'ozone stratosphérique qui protège la Terre des rayons ultraviolets nocifs à la vie. Cette destruction de l'ozone est causée par la rupture de certains chlore et / ou des composés contenant du brome qui se rompent quand ils atteignent la stratosphère et détruisent ensuite les molécules d'ozone par des réactions catalytiques.														
Acidification des sols et de l'eau - *kg SO_2 équiv/UF*	3,9E-03	2,2E-03	3,4E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	6,6E-05	0	1,9E-04	MNA
	Les polluants acides ont des impacts négatifs sur les écosystèmes naturels et l'environnement par l'homme incluant les bâtiments. Les principales sources d'émissions de substances acidifiantes sont l'agriculture et de la combustion de combustibles fossiles utilisés pour la production d'électricité, le chauffage et les transports.														
Eutrophisation - *kg PO_4^{3-} équiv/UF*	1,4E-03	4,5E-04	1,4E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3E-05	0	4,2E-05	MNA
	Un enrichissement excessif, en nutriments, des eaux et des surfaces continentales, avec des effets biologiques néfastes associés.														
Formation d'ozone photochimique - *kg éthène équiv/UF*	1,1E-03	7,6E-04	9,6E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2E-05	0	5,8E-05	MNA
	Les réactions chimiques provoquées par l'énergie de la lumière du soleil. La réaction des oxydes d'azote avec les hydrocarbures, en présence de lumière solaire formant de l'ozone est un exemple d'une réaction photochimique.														
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) - *kg Sb équiv/UF*	8,3E-07	7,1E-09	4,1E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6E-10	0	1,4E-09	MNA
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) - *MJ/UF*	22	9,6	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5E-01	0	8,3E-01	MNA
	La consommation de ressources non renouvelables, réduisant ainsi leur disponibilité pour les générations futures.														
Pollution de l'air - *m^3/UF*	141	75	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1	0	3,1	MNA
Pollution de l'eau – *m^3/UF*	1,8	2,6E-01	1,9E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0E-02	0	2,5E-02	MNA
Information additionnelle : Réchauffement climatique incluant la valorisation énergétique des déchets - *kg CO2*	9,4E-01	6,8E-01	9,6E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5E-02	0	2,5E-02	MNA

UTILISATION DES RESSOURCES

Paramètres	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Démolition / Déconstruct	C2 Trasnport	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/FU*	2,0	3,9E-02	6,8E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4E-03	0	1,1E-02	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - *MJ/FU*	2,3	0	-1,5E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - *MJ/FU*	**4,3**	**3,9E-02**	**-8,6E-01**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,4E-03**	**0**	**1,1E-02**	MNA
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - *MJ/FU*	18	9,6	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5E-01	0	8,4E-01	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - *MJ/FU*	6,2	0	8,5E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - *MJ/FU*	**24**	**9,6**	**2,6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,5E-01**	**0**	**8,4E-01**	MNA
Utilisation de matière secondaire - *kg/FU*	2,0	0	9,0E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - *MJ/FU*	3,0E-03	0	1,3E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - *MJ/FU*	5,1E-02	0	2,3E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation nette d'eau douce - *m3/FU*	8,5E-03	8,8E-04	2,7E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	3,2E-05	0	9,6E-04	MNA

CATEGORIE DE DECHETS

Paramètres	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Démolition / Déconstruction	C2 Trasnport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés *kg/UF*	3,1E-02	1,5E-03	3,1E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4E-05	0	3,1E-04	MNA
Déchets non dangereux éliminés *kg/UF*	3,1E-01	1,4E-02	3,2E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	5,0E-04	0	5,98	MNA
Déchets radioactifs éliminés *kg/UF*	8,9E-05	7,0E-05	1,3E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6E-06	0	5,8E-06	MNA

FLUX SORTANTS

Paramètres	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Démolition / Déconstruction	C2 Trasnport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Composants destiné 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*	4,9E-02	0	5,8E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Matériaux destiné à la récupération d'énergie - *kg/UF*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Energie électrique fournie à l'extérieur - *MJ/FU*	1,3E-01	0	1,6E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Energie vapeur fournie à l'extérieur - *MJ/UF*	3,6E-01	0	4,4E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Energie gaz process fournie à l'extérieur - *MJ/UF*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »					
Impacts/Flux unité	**Etape de production**	**Etape de construction**	**Etape d'utilisation**	**Etape de fin de vie**	**Total cycle de vie**
Impacts environnementaux					
Réchauffement climatique - *kg CO_2 équiv/UF*	9,3E-01	7,7E-01	0	5,0E-02	1,8
Appauvrissement de la couche d'ozone - *kg CFC 11 équiv/UF*	1,4E-07	1,4E-07	0	1,5E-08	3,0E-07
Acidification des sols et de l'eau - *kg SO_2 équiv/UF*	3,9E-03	2,6E-03	0	2,6E-04	6,7E-03
Eutrophisation - *kg $(PO_4)^{3-}$ - équiv/UF*	1,4E-03	5,8E-04	0	5,4E-05	2,1E-03
Formation d'ozone photochimique - *kg Ethene équiv/UF*	1,1E-03	8,5E-04	0	7,0E-05	2,0E-03
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) - *kg Sb équiv/UF*	8,3E-07	4,8E-08	0	1,7E-09	8,8E-07
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) - *MJ/UF*	22	11	0	1,2	34
Pollution de l'air - *m^3/UF*	141	86	0	5,2	232
Pollution de l'eau - *m^3/UF*	1,8	4,5E-01	0	3,5E-02	2,2
Information additionnelle : Réchauffement climatique incluant la valorisation énergétique des déchets - *kg CO_2 équiv/UF*	9,4E-01	7,7E-01	0	5,0E-02	1,8
Consommation des ressources					
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières - *MJ/UF*	2,0	7,2E-01	0	1,2E-02	2,7
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - *MJ/UF*	2,3	-1,5E+00	0	0	7,5E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - *MJ/UF*	**4,3**	**-8,3E-01**	**0**	**1,2E-02**	**3,5**
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - *MJ/UF*	18	12	0	1,2	31
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - *MJ/UF*	6,2	8,5E-02	0	0	6,3
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - *MJ/UF*	**24**	**12**	**0**	**1,2**	**37**
Utilisation de matière secondaire - *kg/UF*	2,0	9,0E-02	0	0	2,1
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - *MJ/UF*	3,0E-03	1,3E-04	0	0	3,1E-03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - *MJ/UF*	5,1E-02	2,3E-03	0	0	5,3E-02
Utilisation nette d'eau douce - *m3/UF*	8,5E-03	3,6E-03	0	9,9E-04	1,3E-02
Catégories de déchets					
Déchets dangereux éliminés - *kg/UF*	3,1E-02	4,6E-03	0	3,6E-04	3,6E-02
Déchets non dangereux éliminés - *kg/UF*	3,1E-01	3,3E-01	0	5,98	6,62
Déchets radioactifs éliminés - *kg/UF*	8,9E-05	8,3E-05	0	8,4E-06	1,8E-04
Flux sortants					
Composants destiné à la réutilisation - *kg/UF*	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage - *kg/UF*	4,9E-02	5,8E-02	0	0	1,1E-01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie - *kg/UF*	0	0	0	0	0
Energie Electrique fournie à l'extérieur - *MJ/UF*	1,3E-01	1,6E-01	0	0	2,8E-01
Energie Vapeur fournie à l'extérieur - *MJ/UF*	3,6E-01	4,4E-01	0	0	8,1E-01
Energie gaz et process fournie à l'extérieur - *MJ/UF*	0	0	0	0	0

5 INTERPRETATION DU CYCLE DE VIE

Impacts Environnementaux / Etapes	Etape de production (A1-A3)	Etape de construction (A4-A5)	Etape de vie en oeuvre (B1-B7)	Etape de fin de vie (C1-C4)	Total cycle de vie	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système (D)
Réchauffement climatique *kg CO2 equiv /UF*	0,93	0,77	0,00	0,05	1,8 kg CO_2 equiv /UF	0,00
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) *MJ/UF*	22,10	11,20	0,00	1,18	34 MJ/UF	0,00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire *[1] MJ/UF*	28,09	11,33	0,00	1,20	41 MJ/UF	0,00
Utilisation nette d'eau douce *m^3/UF*	8,5E-03	3,6E-03	0,0E+00	9,9E-04	1,3E-02 m^3/UF	0,0E+00
Déchets éliminés *[2] kg/UF*	3,4E-01	3,4E-01	0,0E+00	6,0E+00	6,7 kg/UF	0,0E+00

[1] Somme de : "Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables" + "Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables".
[2] Somme de : "Déchets dangereux éliminés" + "Déchets non dangereux éliminés" + "Déchets radioactifs éliminés".

Les impacts associés au réchauffement climatique sont principalement liés à l'étape de production A1-A3. En effet, cette étape est la première source d'émission de gaz à effet de serre dus à la fabrication des différentes matières premières composant le produit. La deuxième contribution la plus importante, bien que marginale, est celle de l'étape de construction A4-A5. Cet impact est majoritairement dû aux transport du produit pour sa livraison sur le chantier ainsi qu'à la production des pertes de produit lors de son installation.

Une tendance similaire est visible pour l'épuisement des ressources abiotiques fossile, l'utilisation des ressources d'énergie primaire et l'utilisation nette d'eau douce. De la même façon, des différentes matières premières composant le produit, le transport ainsi que la production des pertes de produit lors de son installation dans le bâtiment ont de fortes répercussions sur ces indicateurs.

A l'inverse des autres indicateurs, la quantité de déchets éliminés est essentiellement générée à l'étape de fin de vie C1-C4 et correspondent à l'élimination du produit.

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

COV et formaldéhyde

Le classement sanitaire du produit **webercol flex éco** est A+ selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.



Émissions radioactives naturelles

Le produit **webercol flex éco** n'a pas fait l'objet de test

Cependant, selon le rapport du Fraunhofer-Institut, l'excès de dose de radiations liée aux émissions radioactives naturelles des mortiers est inférieur à 0,3 mSv/an.

En effet, des essais ont été menés sur 7 échantillons de mortier, pour lesquels l'indice de concentration d'activité varie de 0,14 à 0,42. Selon ce même rapport, pour le produit utilisé en surface et en faible quantité, un indice de concentration d'activité inférieur ou égal à 2 se traduit par un excès de dose de radiations inférieur ou égale à 0,3 mSv/an.

Le rapport mentionne que pour une dose inférieure à 0,3 mSv/an aucun contrôle n'est nécessaire. Pour une dose supérieure à 0,3 mSv/an et inférieure à 1 mSv/an un contrôle est recommandé. Au-delà de 1 mSv/an, le contrôle est nécessaire, l'usage du produit de construction doit être approuvé au cas par cas.

Source : Ecological characteristics of mineral mortars, Fraunhofer-Institut fur Bauphysik, juin 2009

6.2 Sol et eau

Sans objet car ce produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore 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

Non pertinent pour le produit concerné par de cette FDES.

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

Non pertinent pour le produit concerné par de cette FDES.

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

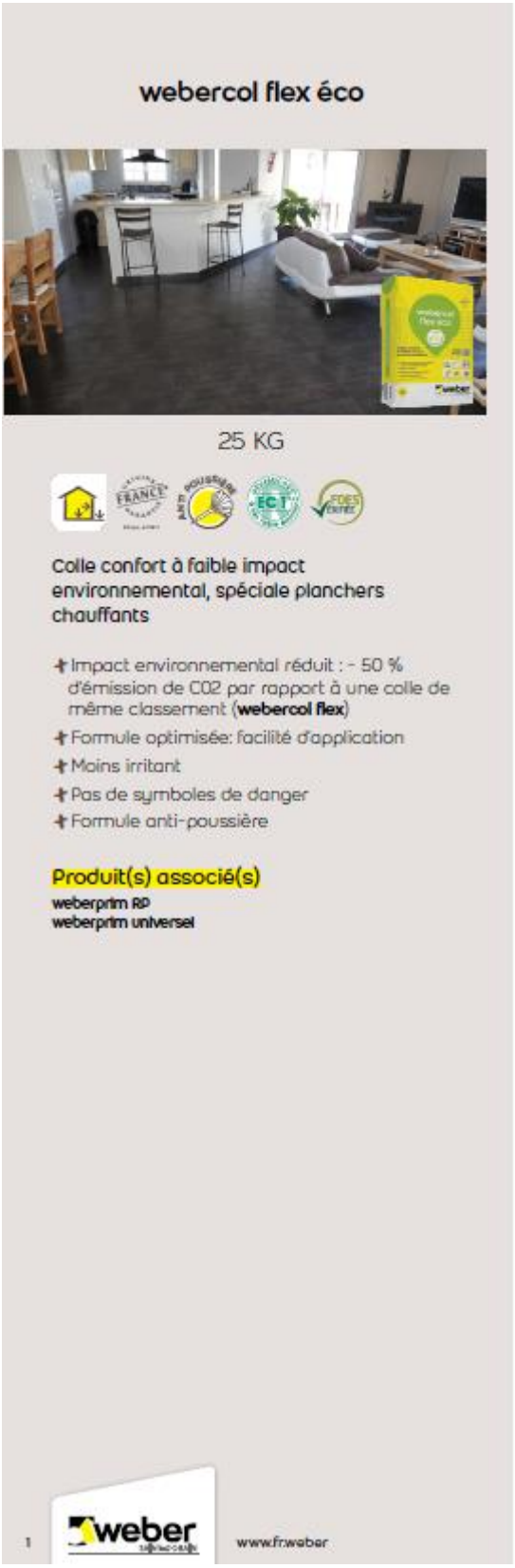
Etant destiné à être recouvert, le produit ne joue aucun rôle dans la création des conditions de confort visuel.

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

L'odeur manifestée lors de la mise en œuvre du produit disparait lors du durcissement. De plus, le produit n'est pas en contact direct avec l'espace intérieur. Il est généralement recouvert par un carrelage ou une pierre naturelle. De ce fait, il n'a pas d'impact sur le confort olfactif dans le bâtiment en usage.

8 INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Fiche technique du produit



webercol flex éco

25 KG

Colle confort à faible impact environnemental, spéciale planchers chauffants

- Impact environnemental réduit : - 50 % d'émission de C02 par rapport à une colle de même classement (**webercol flex**)
- Formule optimisée: facilité d'application
- Mains irritant
- Pas de symboles de danger
- Formule anti-poussière

Produit(s) associé(s)

weberprim RP
weberprim universel

1 www.fr.weber

	SUPPORTS	exposition à l'eau tolérée par le support pour l'usage de cette colle	surface maximale du carreau en cm²
MUR INTÉRIEUR	- enduit ciment ou chaux-ciment - béton	💧💧💧	3 600
	- plaque de plâtre cartonnée	⊘	2 000
	- plaque de plâtre cartonnée hydrofugée (verte)	💧💧	2 000
	- carreau de terre cuite monté au ciment	💧💧💧	2 000
	- béton cellulaire monté au plâtre	💧	3 600
	- béton cellulaire monté au ciment	💧💧💧	3 600
	- carreau de terre cuite monté au plâtre	💧	2 000
	- panneau de polystyrène prêt à carreler (Type Lux®, Wedi®)	💧💧	2 000
	- système de protection à l'eau sous carrelage **webersys protec**	💧💧💧	2 000
	- système d'étanchéité liquide **webersys hydro stop** - membrane d'étanchéité **webersys étanche** (ou type Schlüter® Kerdi ou Durabase® WP)	💧💧	2 000
	- panneau de bois : CTBX, CTBH, OSB (support pouvant nécessiter une protection à l'eau préalable)	💧	1 200
	- ancien carrelage dépoli (sur support plâtre) - ancien carrelage dépoli (sur support ciment, carreau de terre cuite, béton cellulaire)	💧	3 600
	- ancienne peinture dépolie (sur support ciment)	💧	2 000
SOL INTÉRIEUR	- chape flottante ou désolidarisée - chape fluide à base ciment - plancher chauffant (eau chaude) - chape anhydrite (sulfate de calcium) - dallage sur terre-plein (surfacé ou non), dalle flottante, mortier d'égalisation des sols - chape adhérente ou rapportée sur dallage - chape adhérente ou rapportée sur plancher intermédiaire - plancher intermédiaire : dalle pleine béton, poutrelle/entrevous avec table de compression, dalle béton alvéolée, béton/bacs acier collaborant - plancher sur vide sanitaire, plancher sur local non chauffé		3 600 (10 000 si carreaux certifiés UPEC)
	- plancher chauffant rayonnant électrique (PRE) - système de protection à l'eau sous carrelage **webersys protec** - système d'étanchéité liquide **webersys hydro stop** - membrane d'étanchéité **webersys étanche** - ancien carrelage, granito - ancienne peinture ou résine de sol dépolie - dalle vinyle rigide		3 600
	- chape sèche (plaque spéciale sols)		2 000
	- chape et béton allégés (densité > 0,65)		2 000
	- panneau de bois : CTBX, CTBH, OSB (support pouvant nécessiter une protection à l'eau préalable) - ancien parquet collé		1 200
	- chape asphalte		2 000
SOL EXTÉRIEUR	- chape ciment, dalle béton, mortier d'égalisation des sols (pente ≥ 1,5 cm/m, sans remontées capillaires) - ancien carrelage, granito		3 600
	- système d'étanchéité liquide **webertec superflex® D2** - mortier flexible d'imperméabilisation **webertec 824**		2 200

Les surfaces de carreaux (exprimées en cm²) dans ces tableaux sont les formats maximums autorisés. Se référer systématiquement aux DTU et CPT concernés pour connaître précisément le format maximum adapté à vos travaux.

Exposition à l'eau maximale tolérée par le support et la colle à carrelage

⊘ **locaux EA-EB :** présence d'eau faible ou épisodique. Exemples : couloir, chambre, séjour, cuisine, WC...

💧 **locaux EB+ privatif :** présence d'eau régulière mais en faible quantité. Exemples : salle de bains, douche...

💧💧 **locaux EB+ collectif :** présence d'eau régulière dans un local à usage collectif. Exemples : douche collective avec receveur, cuisine collective...

💧💧💧 **locaux EC :** présence d'eau importante et en quantité. Exemples : cuisine collective, douche collective...

Après application du primaire **weberprim universel**

Après application du primaire **weberprim RP** ou **weberprim universel**

webercol flex éco (suite)

DOMAINE D'UTILISATION

- pose de carrelages et pierres naturelles (marbre, pierre calcaire, granit) de toutes porosités, de tous formats (voir tableau ci-contre), sur sols intérieurs et extérieurs et murs intérieurs

LIMITES D'EMPLOI

- ne pas appliquer :
  - sur supports spéciaux (métal, polyester...), utiliser **weberepox easy**
  - en bassin et piscine, utiliser **webercol flex** ou **webercol flex confort**
  - en façade, utiliser **webercol flex**, **webercol flex confort** ou **webercol souple**

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- les consignes de sécurité pour un emploi sûr de ce produit sont disponibles dans la Fiche de Données de Sécurité (FDS), accessible sur www.quickfds.fr/weber

CARACTÉRISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

- durée pratique d'utilisation : 2 heures
- temps ouvert pratique : 30 minutes
- délai d'ajustabilité : 15 minutes
- temps d'attente pour faire les joints : 24 heures
- délai pour mise en circulation du sol : de 24 à 48 heures

Ces temps sont donnés à +20 °C, ils sont allongés à basse température et réduits par la chaleur.

- épaisseur de colle après pose des carreaux : de 2 à 10 mm

IDENTIFICATION

- composition : ciment blanc ou gris, sables siliceux, adjuvants spécifiques

PERFORMANCES

- CE selon norme NF EN 12004
- classe du produit : C2S1 ET
- adhérence initiale : ≥ 1 MPa
- adhérence après action de la chaleur : ≥ 1 MPa
- adhérence après action de l'eau : ≥ 1 MPa
- adhérence après cycles gel/dégel : ≥ 1 MPa
- classement EMICODE : ECI PLUS
- classe d'émissions dans l'air intérieur, selon arrêté du 19/04/2011 : A+
- résistance aux températures : de -30 °C à +80 °C

Ces valeurs sont des résultats d'essais en laboratoire. Elles peuvent être sensiblement modifiées par les conditions de mise en oeuvre sur le chantier.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Cahier des Prescriptions Techniques concernés
- Certifié QB par le CSTB
- NF DTU 52-2
- NF EN 12004

RECOMMANDATIONS

- en sol extérieur, protéger l'ouvrage carrelé avec une bâche plastique avant jointoiement. Jointoyer avec **weberjoint flex** ou **weberjoint HR**
- pour le collage, l'incrustation ou le bouchonnage des pierres ou matériaux naturels, utiliser uniquement **webercol flex** éco blanc

PRÉPARATION DES SUPPORTS

- les supports doivent être secs, propres, résistants, stables, sains et cohésifs
- éliminer toute trace de graisse, d'huile, de laitance de ciment
- éliminer par piquage les ragréages pelliculaires muraux (inférieurs à 3 mm)
- dépoussiérer
- sur supports ciment chaud et poreux, humidifier et attendre la disparition du film d'eau
- en cas de trous ou de défauts importants de planéité, reboucher ou ragréer au moins 48 heures avant le collage. Les ragréages localisés jusqu'à 10 mm peuvent être réalisés avec **webercol flex éco**
- sur support bois (panneaux ou ancien parquet mosaïque collé) et sur chape asphalte, appliquer au rouleau le primaire **weberprim universel**, laisser sécher de 1 à 3 heures, le primaire doit être sec au toucher
- sur ancien carrelage émaillé ou poli, réaliser un ponçage gros grain

CONDITIONS D'APPLICATION

- température d'emploi : de +5 °C à +35 °C
- ne pas appliquer sur support chaud sans humidification, sur support gelé ou en cours de dégel
- ne pas appliquer sur sol chauffant en service (arrêter le chauffage 48 heures avant)

APPLICATION

1.
- gâcher de préférence avec un malaxeur électrique lent, jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène, avec 6,5 l d'eau par sac de 25 kg
- laisser reposer 5 minutes

2.
- appliquer **webercol flex éco** sur le support, puis régler l'épaisseur avec une taloche crantée (choix des dents selon le format du carreau et la planéité du support)

3.
- procéder à un double encollage sur la totalité de l'envers des carreaux pour les formats supérieurs à :
  - 500 cm² (absorption d'eau ≤0,5 %) ou 1 200 cm² (absorption d'eau >0,5 %) en sols intérieurs
  - 500 cm² en murs intérieurs
  - systématiquement en sols extérieurs

4.
- mettre en place les carreaux
- battre les carreaux (ou exercer une forte pression) pour chasser l'air et assurer un bon transfert de la colle
- éliminer les traces de **webercol flex éco** sur les carreaux avec une éponge humide au fur et à mesure de l'application

INFOS PRATIQUES

- **Unité de vente :** sac de 25 kg (palette complète de 48 sacs, soit 1200 kg)
- **Format de la palette :** 107x107 cm
- **Couleur :** gris et blanc
- **Outillage :** truelle, taloche crantée, malaxeur électrique lent, fouet
- **Conservation :** 1 an à partir de la date de fabrication, en

© Saint-Gobain weber France - 385 079 070 RCS MELUN

webercol flex éco (suite)

emballage d'origine non ouvert, stocké à l'abri de l'humidité

- **Consommation :**
  - elle dépend du format et du relief du carreau, du mode d'encollage et de la taloche crantée utilisée (cf. CPT et DTU)

Carreau	Taloche crantée	Consommation moyenne	
		simple encollage	double encollage
≤ 500 cm²	dents carrées 6 x 6 x 6 mm	3 kg/m²	4,5 kg/m²
> 500 cm²	dents carrées 9 x 9 x 9 mm	4 kg/m²	5,5 kg/m²
	dents demi-lune 20 x 8 mm	5 kg/m²	6,5 kg/m²