

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

Laque à l'eau satin



Date de publication

25/03/2021

Valide jusqu'à

25/03/2026



Conforme à la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

FDES vérifiée dans le cadre du programme INIES n° 1-71:2021



1 INFORMATIONS GENERALES

Propriétaire de la FDES

Dragopaint
Rue de l'Europe, 42 (Zone industrielle)
B-7080 Frameries
Belgique

Unité Fonctionnelle

Protéger et décorer 1 m² de support, pour une durée de vie de référence de 10 ans, si appliqué conformément au DTU 59.1.

RCP

EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN

Références commerciales du produit

Laque à l'eau satin

Date de publication

25/03/2021

Valide jusqu'à

25/03/2026

Auteur de l'ACV

WeLOOP
Pepinière d'éco-entreprises - Base du 11/19
Bâtiment 1, Rue Léon Blum, Loos-en-Gohelle
France

Type de FDES

FDES individuelle du berceau à la tombe

Champ de l'étude

L'analyse du cycle de vie (ACV) a été réalisée en conformité avec la norme EN 15804+A1 et le complément de norme français NF EN 15804/CN. Les données utilisées proviennent de Dragopaint Belgique pour les données spécifiques et d'Ecoinvent 3.6 pour les données génériques. Cette FDES individuelle comprend l'ACV du berceau à la tombe. La peinture en base aqueuse Laque à l'eau satin est conforme à la norme EN 13300, pour les applications sur les murs intérieurs et plafonds.

Vérification

La norme EN 15804+A1 et le complément de norme français EN 15804/CN servent de RCP

Vérification indépendante de la déclaration et des données conformément à l'EN ISO 14025 : 2010.

interne

externe

| | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|
| Prénom NOM | Damien Dufour | Numéro de téléphone | 06 15 32 62 54 |
| Société | Esteana | Email | ddufour@esteana.fr |
| Adresse de l'entreprise | 26 rue Mège, 83220 Le Pradet | Site web | www.esteana.fr |



2 AVERTISSEMENTS

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Dragopaint selon la norme EN 15804+A1 et le complément de norme français 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 : « FDES de peintures intérieures Laque à l'eau satin, 25 Mars 2021, Dragopaint, Rue de l'Europe, 42 (Zone industrielle), B-7080 Frameries, Belgique » ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

3 GUIDE DE LECTURE

Format d'affichage des données : les valeurs sont affichées au format scientifique conformément à l'exemple suivant : $7.72E-03 = 7,72 \times 10^{-3}$

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité fonctionnelle
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur
- FdV : Fin de Vie
- RCP : Règles de Catégories de Produit
- DEP : Déclaration Environnementale Produit
- PE : Polyéthylène
- PP : Polypropylène

4 PRECAUTIONS D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES des produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme EN 15804+A1 et le complément de norme français NF EN 15804/CN.

La norme 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 FDES 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'information)”.

* La note 1 de l'avant-propos du complément national définit « la traduction littérale en français de EPD (Environmental Product Declaration) comme étant 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. »

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le produit Laque à l'eau satin est une peinture en phase aqueuse utilisée sur les murs intérieurs et plafonds, avec une densité de 1.34 kg/litre et un rendement moyen de 7.684 m²/litre, et une opacité de 98%.

Le produit ne contient pas de substances de la liste candidate à plus de 0.1% en masse selon le règlement REACH.

6 APPLICATIONS

La peinture Laque à l'eau satin s'applique sur des murs intérieurs et plafonds, suivant la norme EN 13300.

7 L'UNITE FONCTIONNELLE ET LE FLUX DE REFERENCE

L'unité fonctionnelle est la suivante :

Protéger et décorer 1 m² de support, pour une durée de vie de référence de 10 ans, si appliqué conformément au DTU 59.1.

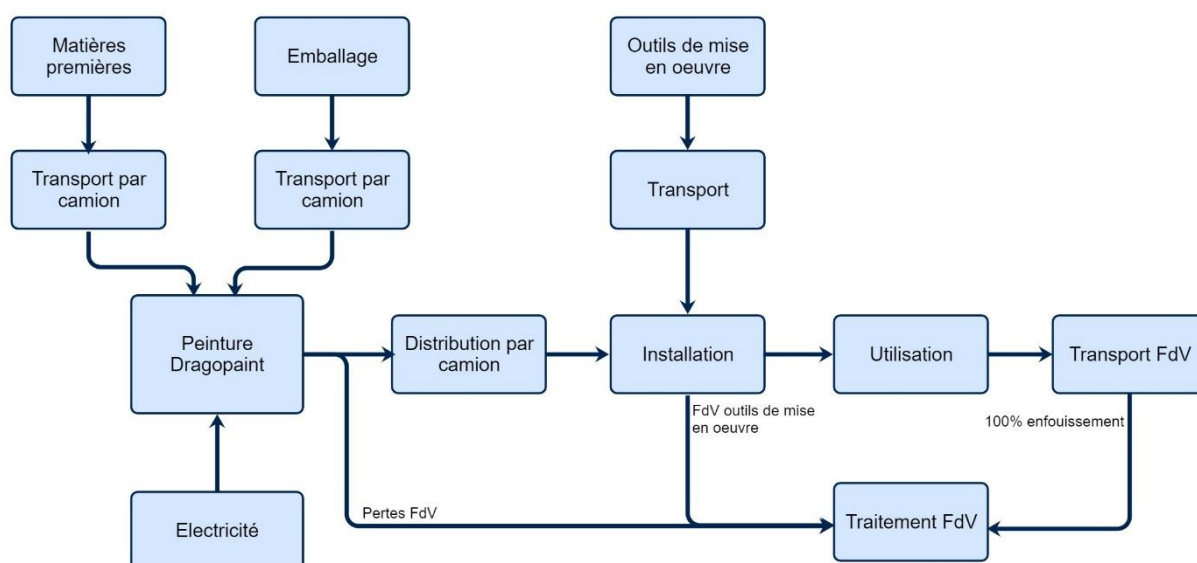
La densité du produit est de 1.34 kg/litre, avec un rendement moyen de 7.684 m²/litre. Le produit est emballé.



| Paramètres | Valeurs |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durée de vie de référence | 10 ans |
| Quantité de produit (kg/UF) | 0.17 kg/UF |
| Propriété déclarées du produit et finitions, etc. | EN 13300 |
| Emballage (kg/UF) | Intercalaire (1.78E-4 kg/UF) Film plastique PE (9.17E-5 kg/UF) Seau plastique PP (4.18E-3 kg/UF) Couvercle plastique PP (7.85E-4 kg/UF) Palettes en bois (6.57E-3 kg/UF) |
| Rendement (m2/litre) | 7.684 m ² /litre |
| Taux de chute lors de la mise en œuvre (%) | 2 % (correspondant au reste de produit dans le seau, et au produit resté dans le matériel d'application) |
| Paramètres théoriques d'application y compris références aux pratiques appropriées | DTU 59.1 |
| Qualité présumée des travaux lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant | DTU 59.1 |
| Environnement extérieur (pour les applications en extérieur) | Non applicable |
| Environnement intérieur (pour les applications en intérieur) | Non applicable |
| Conditions d'utilisation | Non applicable |
| Maintenance | Non applicable |

La durée de vie de référence est estimée à 10 ans si le produit est appliqué conformément aux directives du fabricant et des fournisseurs, suivant la DTU 59.1.

Cette FDES inclut les impacts de tous les matériaux et processus nécessaires à la mise en œuvre du produit, en accord avec les directives du fabricant. Le scénario d'installation comprend :



| Paramètres | Valeurs |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description du scénario | Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation d'un chiffon et des outils d'application (rouleau, pinceau et un bac à peinture). Il est considéré que ces outils d'application sont utilisés pour l'application de 200 m ² . |
| Outils de mise en œuvre | - |
| Chiffon | 1.2E-4 kg/UF |
| Bac à peinture | 8.16E-4 kg/UF |
| Rouleau | 1.53E-3 kg/UF |
| Pinceau | 3.57E-4 kg/UF |

8 LES ETAPES DU CYCLE DE VIE

Les matières premières sont transportées par camion au site de Dragopaint. Le process de fabrication consiste au mélange des ingrédients, électricité et eau sont utilisés dans ce process. Les pertes de production sont de 2.00%. Ces pertes sont traitées en fin de vie en tant qu'enfouissement de déchets inertes. Le produit est emballé dans des seaux de 15 litres, intercalaires et palettes, entourés de film plastique. Le produit fini est ainsi transporté au site de construction par camion.

8.1 ETAPE DE PRODUCTION, A1-A3

8.1.1 A1 - APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

Ce module consiste à l'extraction et fabrication de matières premières présentes dans le produit Laque à l'eau satin.

8.1.2 A2 – TRANSPORT VERS L'USINE DE FABRICATION

Le transport de matières-premières depuis leur site de fabrication jusqu'au site de Dragopaint est fait par camion.

8.1.3 A3 – FABRICATION

La fabrication est composée par le mélange de matières-premières, où l'électricité est utilisée dans le process. L'emballage du produit est aussi comptabilisé dans ce module, ainsi que son transport jusqu'au site de Dragopaint. Les pertes lors de la production sont de 2.00%, et ces pertes sont traitées en tant qu'enfouissement de déchets inertes.

8.2 ETAPE DE CONSTRUCTION, A4-A5

8.2.1 A4 - TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

Le scénario de transport est modélisé avec les données spécifiques de Dragopaint sur le marché Français.

| Paramètres | Valeurs |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de véhicule pour livraison | Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 {RER} transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 Cut-off, U |
| Distance de livraison (km) | 245 |
| Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide) (%) | Facteur par défaut de la donnée Ecoinvent 3.6 |

8.2.2 A5 - MISE EN ŒUVRE

Le scénario utilisé pour la mise en œuvre est défini dans le tableau ci-dessous.

| Paramètres | Valeurs |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description du scénario | Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation d'un chiffon et des outils d'application (rouleau, pinceau et un bac à peinture). Il est considéré que ces outils d'application sont utilisés pour l'application de 200 m ² . |
| Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau) | - |
| Chiffon | 1.2E-4 kg/UF |
| Bac à peinture | 8.16E-4 kg/UF |
| Rouleau | 1.53E-3 kg/UF |
| Pinceau | 3.57E-4 kg/UF |

Sur le chantier, les matériaux d'emballage deviennent des déchets. La fin de vie de ces derniers est également incluse dans ce module. Le transport vers le site d'incinération et de mise en décharge, ainsi que leurs processus sont considérés. Les proportions enfouies, incinérées et/ou recyclées sont calculées en se basant sur la méthode PEF, car le complément français ne décrit pas de scénario de fin de vie par défaut.

| Emballage | Recyclage | Enfouissement | Incineration |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|
| Intercalaire | 75 % | 9 % | 16 % |
| PE | 19 % | 29 % | 52 % |
| PP | 19 % | 29 % | 52 % |
| PaLETTE en bois | 30 % | 25.2 % | 44.8 % |

8.3 ETAPE DE VIE EN ŒUVRE, B1-B7

Si installés correctement, conformément aux directives des fabricants et des fournisseurs (suivant la DTU 59.1), la peinture Laque à l'eau satin n'a pas besoin d'entretien, de réparation, de remplacement et ni de remise à neuf pendant toute la durée de vie du produit.

8.4 ETAPE DE FIN DE VIE, C1-C4

Pour le scénario français, la fin de vie des peintures en phase aqueuse consiste à 100% d'enfouissement.

Le module C1 comprend la consommation d'énergie pour la déconstruction. Aucun process est alloué à la déconstruction de la peinture, ainsi aucun impact est pris en compte dans ce module.

Le module C2 comprend le transport en fin de vie. Les scénarios sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

| Module C2 – Transport en fin de vie | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Type de véhicule | Consommation de carburant | Distance | Capacité d'utilisation |
| Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 {RER} transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 Cut-off, S | Ecoinvent v3.6 | 50 km pour l'enfouissement | Facteur par défaut de la donnée Ecoinvent 3.6 |

Le module C3 comprend le traitement de déchets. Aucun traitement n'est alloué aux déchets de peinture.

Le module C4 comprend l'enfouissement de déchets de peinture. Les quantités sont détaillées dans le tableau ci-dessous.



| Paramètres | Valeurs |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| Quantité collectée séparément | 0 |
| Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés | 0.17 kg |
| Quantité destinée à la réutilisation | 0 |
| Quantité destinée au recyclage | 0 |
| Quantité destinée à la récupération d'énergie | 0 |
| Quantité de produit mis en décharge | 0.17 kg |
| Distance de transport jusqu'au site de décharge (km) | 50 |

8.5 BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME, D

L'incinération des emballages avec récupération d'énergie est considérée comme un bénéfice au-delà des frontières du système. Les crédits sont associés à l'électricité et à la chaleur en utilisant des données génériques du mix électrique Français et la chaleur provenant du gaz naturel. Le dernier étant le combustible fossile le plus propre, les résultats sont conservateurs. Les efficacités utilisées sont de 25.56% pour la chaleur et de 13% pour l'électricité (PEF).

9 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCR utilisé | EN 15804+A1 (2014) et le complément de norme français NF EN 15804/CN (2016). |
| Frontières du système | L'étude ACV réalisée est du berceau à la tombe. Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme EN 15804+A1 et le complément de norme français NF EN 15804/CN. |
| Allocations | Aucune allocation de co-produit n'a lieu dans cette étude. Les allocations dans la base de données génériques sont conservées. La fosse d'argile excavée est utilisée pour l'enfouissement des déchets inertes. Ainsi, l'énergie utilisée pour extraire l'argile est allouée 50/50 à l'argile (en tant que MP) et aux opérations d'enfouissement. |
| Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires | Logiciel utilisé : SimaPro 9.1.0.7 Base de données utilisée : Ecoinvent version 3.6 Les données primaires sont des données datant de 2019. |
| Processus exclus | Les effets des biens et infrastructures ont été exclus. Les flux liés aux activités humaines, telles que le transport des employés et les activités administratives sont exclus. |







10 RESULTATS DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

| Phase Produit | | | Phase de Construction installation | | Phase Usage | | | | | | | Phase Fin de Vie | | | | Au-delà des frontières du système |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Matière Première | Transport | Fabrication | Transport | Construction installation | Utilisation | Maintenance | Réparation | Remplacement | Rénovation | Consommation énergétique | Consommation d'eau | Déconstruction démolition | Transport | Traitement de déchets | Enfouissement | Réutilisation - Récupération d'énergie - Recyclage |
| A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |






10.1.1.1 Résultat de l'analyse du cycle de vie pour le produit Laque à l'eau satin

Les résultats sont fournis en accord avec l'unité fonctionnelle pour le produit Laque à l'eau satin, pour une densité de 1.34 kg/litre et un rendement moyen de 7.684 m² /litre.

| 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 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| | | 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 Elimination | |
|  | Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF | 4.17E-01 | 6.87E-03 | 2.65E-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 | 1.40E-03 | 0.00E+00 | 7.16E-04 | -3.39E-03 |
|  | Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF | 1.79E-06 | 1.26E-09 | 3.61E-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 | 2.57E-10 | 0.00E+00 | 2.82E-10 | -5.82E-10 |
|  | Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ eq/UF | 2.13E-03 | 2.20E-05 | 8.25E-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 | 4.49E-06 | 0.00E+00 | 5.27E-06 | -7.13E-06 |
|  | Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF | 2.22E-04 | 3.58E-06 | 1.03E-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 | 7.30E-07 | 0.00E+00 | 1.03E-06 | -7.02E-07 |
|  | Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF | 6.69E-04 | 2.97E-06 | 2.01E-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 | 6.07E-07 | 0.00E+00 | 6.57E-07 | -1.52E-06 |
|  | Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF | 1.24E-06 | 1.35E-08 | 6.78E-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 | 2.75E-09 | 0.00E+00 | 5.13E-10 | -3.63E-09 |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|  | Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF | 8.40E+00 | 1.03E-01 | 4.00E-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 | 2.11E-02 | 0.00E+00 | 2.29E-02 | -9.05E-02 |
|  | Pollution de l'eau m³/UF | 2.04E-01 | 2.86E-03 | 8.45E-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 | 0.00E+00 | 5.83E-04 | 0.00E+00 | 5.32E-04 | -2.42E-03 |
|  | Pollution de l'air m³/UF | 5.78E+01 | 7.44E-01 | 2.25E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.52E-01 | 0.00E+00 | 8.82E-02 | -1.31E-01 |

| 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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|----------|-----------------------|---------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------|--------------------------------------------------|
| | Total A1-A3 Production | A4 Transport | A5 Installation | B1 Usage | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation | B7 Utilisation | C1 Déconstruction | C2 Transport | C3 Traitement des | C4 Elimination | | |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF | 2.56E-01 | 1.48E-03 | 5.90E-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 | 3.01E-04 | 0.00E+00 | 3.62E-04 | -7.33E-03 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF | 1.01E-01 | 0.00E+00 | -4.45E-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 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF | 3.57E-01 | 1.48E-03 | 1.44E-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 | 3.01E-04 | 0.00E+00 | 3.62E-04 | -7.33E-03 |



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF | 8.78E+00 | 1.06E-01 | 5.46E-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 | 2.15E-02 | 0.00E+00 | 2.33E-02 | -1.40E-01 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF | 2.23E-01 | 0.00E+00 | -1.16E-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 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF | 9.00E+00 | 1.06E-01 | 4.30E-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 | 2.15E-02 | 0.00E+00 | 2.33E-02 | -1.40E-01 |
| Utilisation de matières secondaires 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 |
| 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 |
| 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 |
| Utilisation nette d'eau douce m ³ /UF | 6.53E-03 | 8.00E-06 | 2.29E-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 | 0.00E+00 | 1.63E-06 | 0.00E+00 | 2.77E-05 | -2.88E-05 |



| 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 |
|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| | 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 Elimination | |
| Déchets dangereux éliminés kg/UF | 5.38E-02 | 6.73E-05 | 1.44E-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 | 1.37E-05 | 0.00E+00 | 9.70E-06 | -2.78E-05 |
| Déchets non dangereux éliminés kg/UF | 2.09E-01 | 5.50E-03 | 1.40E-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 | 1.12E-03 | 0.00E+00 | 1.70E-01 | -1.50E-04 |
| Déchets radioactifs éliminés kg/UF | 1.32E-05 | 7.14E-07 | 5.40E-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 | 1.46E-07 | 0.00E+00 | 1.60E-07 | -6.85E-07 |



| 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 |
|------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| | | 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 Elimination | |
| Composants destinés à la réutilisation kg/UF | | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| Matériaux destinés au recyclage kg/UF | | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.08E-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 | |
| Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF | | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.57E-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 | |
| Énergie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF | Électricité | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.90E-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 | |
| | Vapeur | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.75E+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 | |
| | 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 | |



| 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 ₂ eq/UF | 4.17E-01 | 3.33E-02 | 0.00E+00 | 2.12E-03 | 4.53E-01 |
| Appauvrissement de la couche d'ozone | kg CFC 11 eq/UF | 1.79E-06 | 3.74E-08 | 0.00E+00 | 5.39E-10 | 1.82E-06 |
| Acidification des sols et de l'eau | kg SO ₂ eq/UF | 2.13E-03 | 1.05E-04 | 0.00E+00 | 9.76E-06 | 2.24E-03 |
| Eutrophisation | kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF | 2.22E-04 | 1.38E-05 | 0.00E+00 | 1.76E-06 | 2.38E-04 |
| Formation d'ozone photochimique | Ethene eq/UF | 6.69E-04 | 2.31E-05 | 0.00E+00 | 1.26E-06 | 6.93E-04 |
| Epuisement des ressources abiotiques -éléments | kg Sb eq/UF | 1.24E-06 | 8.13E-08 | 0.00E+00 | 3.27E-09 | 1.32E-06 |
| Epuisement des ressources abiotiques -fossiles | MJ PCI/UF | 8.40E+00 | 5.03E-01 | 0.00E+00 | 4.40E-02 | 8.94E+00 |
| Pollution de l'eau | m ³ /UF | 2.04E-01 | 1.13E-02 | 0.00E+00 | 1.12E-03 | 2.17E-01 |
| Pollution de l'air | m ³ /UF | 5.78E+01 | 2.99E+00 | 0.00E+00 | 2.40E-01 | 6.10E+01 |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières | MJ PCI/UF | 2.56E-01 | 6.04E-02 | 0.00E+00 | 6.63E-04 | 3.17E-01 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières | MJ PCI/UF | 1.01E-01 | -4.45E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.64E-02 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) | MJ PCI/UF | 3.57E-01 | 1.59E-02 | 0.00E+00 | 6.63E-04 | 3.73E-01 |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières | MJ PCI/UF | 8.78E+00 | 6.52E-01 | 0.00E+00 | 4.49E-02 | 9.47E+00 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières | MJ PCI/UF | 2.23E-01 | -1.16E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.07E-01 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) | MJ PCI/UF | 9.00E+00 | 5.36E-01 | 0.00E+00 | 4.49E-02 | 9.58E+00 |
| Utilisation de matières secondaires | 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 ³ /UF | 6.53E-03 | 2.37E-04 | 0.00E+00 | 2.93E-05 | 6.80E-03 |
| Déchets dangereux éliminés | kg/UF | 5.38E-02 | 1.51E-03 | 0.00E+00 | 2.34E-05 | 5.54E-02 |
| Déchets non dangereux éliminés | kg/UF | 2.09E-01 | 1.95E-02 | 0.00E+00 | 1.71E-01 | 3.99E-01 |
| Déchets radioactifs éliminés | kg/UF | 1.32E-05 | 1.25E-06 | 0.00E+00 | 3.06E-07 | 1.48E-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 | 3.08E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.08E-01 |
| Matériaux destinés à la récupération d'énergie | kg/UF | 0.00E+00 | 4.57E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 4.57E-01 |
| Energie fournie à l'extérieur (électricité) | MJ/UF | 0.00E+00 | 1.75E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.75E+00 |
| Energie fournie à l'extérieur (vapeur) | MJ/UF | 0.00E+00 | 8.90E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 8.90E-01 |
| Energie fournie à l'extérieur (gaz) | MJ/UF | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |



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

11.1 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA QUALITE SANITAIRE DE L'AIR INTERIEUR

Des essais selon la norme ISO 16000 parties -3, -6, -9, -11 ont été réalisés. La classe d'émission B est retenue pour la FDES.



11.2 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA QUALITE SANITAIRE DE L'EAU

Sans objet, le produit n'est pas en contact avec l'eau.

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

12.1 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT

HYGROTHERMIQUE DANS LE BATIMENT

Sans objet, le produit ne participe pas au confort hygrothermique du bâtiment.

12.2 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE

DANS LE BATIMENT

Sans objet, le produit ne participe pas au confort acoustique du bâtiment.

12.3 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BATIMENT

Le produit peut participer au confort visuel dans le bâtiment, en fonction de son indice de brillance de 60 à 70 IB à 85°, et 25 à 30 IB à 60°. La peinture Laque à l'eau satin est blanche, avec une valeur de la luminance de 86.

12.4 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BATIMENT

Sans objet, le produit ne participe pas au confort olfactif du bâtiment.



13 BIBLIOGRAPHIE

- ISO 14040:2006: Management environnemental-Analyse du Cycle de Vie-Principes et cadre.
- ISO 14044:2006: Management environnemental-Analyse du Cycle de Vie- Exigences et lignes directrices.
- ISO 14025:2006: Étiquettes et déclarations environnementales-Déclarations environnementales de type III- Principes et procédures environnementaux.
- EN 15804+A1:2014
- Complément de norme français NF EN 15804/CN (2016)
- Dragopaint Environmental Product Declaration Background Report - Decorative paints version 2.5
- NF DTU 59.1 - Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuille mince, semi-épais, ou épais.
- Product Environmental Footprint Category Rules – Decorative Paints (April 2018)



| | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Propriétaire de la FDES | <p>Dragopaint Rue de l'Europe, 42 (Zone industrielle) B-7080 Frameries Belgique</p> |  |
| Auteur de la FDES | <p>WeLOOP Pépinière d'éco-entreprises – Base du 11/19 – Bâtiment 1 Rue Léon Blum 62750 – Loos-En-Gohelle France</p> |  |
| Rapport détaillé | <p>Dragopaint Environmental Product Declaration Background Report - Decorative paints version 2.5</p> | |
| Verification Verifier name Date | <p>15804:2012+A1:2014 Damien Dufour 25/03/2021</p> |  |

