

## POLO-ECO plus Premium DN 250 à DN 500

(Hors creusement et comblement des tranchées)



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

POLOPLAST GmbH

PURE  
PROGRESS / **poloplast**

Canalisation POLO-ECO plus Premium DN 250 à DN 500

FDES conforme au Programme INIES de déclaration environnementale et sanitaire

Date de création : Juillet 2021

N° de vérification : 0272751682021]

Version 1.0



**CSTB**  
le futur en construction

## Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de la société POLOPLAST GmbH selon les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804+A1/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 sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

## Guide de lecture

Les règles d'affichage suivantes sont utilisées :

- Les valeurs sont exprimées selon la notation scientifique simplifiée :  $0,0038 = 3,80 \times 10^{-3} = 3,80E-3$  ;
- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée ;
- Les valeurs non nulles, sont exprimées avec 3 chiffres significatifs.

### Liste des abréviations utilisées :

ACV : Analyse de cycle de vie  
DVR : Durée de vie de référence  
UF : Unité Fonctionnelle

## 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 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 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)."*

## Informations Générales

La présente déclaration est une déclaration individuelle couvrant le cycle de vie du berceau à la tombe, réalisée à la demande de la société POLOPLAST GmbH.

La déclaration couvre les références suivantes : Canalisations POLO-ECO plus Premium de diamètre nominal compris entre 250 et 500mm.

Cette déclaration couvre les produits des références mentionnées mis sur le marché en France métropolitaine.

**La présente déclaration a été publiée en septembre 2021 et est valable jusqu'en septembre 2026** (période de validité de 5 ans).

La déclaration est disponible à l'adresse suivante :

[www.inies.fr](http://www.inies.fr)

Responsable de la déclaration et de la mise sur le marché

Arnaud ROUSSEL – <a href="mailto:russel.arnaud@poloplast.com">russel.arnaud@poloplast.com</a>	
	POLOPLAST France SAS 11, rue Mittlerweg CS 90015 68025 Colmar Cedex

Réalisation de la déclaration

Florence WAGNER – <a href="mailto:lpe@cstb.fr">lpe@cstb.fr</a>	
	24, rue Joseph Fourier 38400 Saint-Martin-d'Hères

Vérification tierce partie indépendante

La norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN servent de RPC	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010	
<input type="checkbox"/> Interne	<input checked="" type="checkbox"/> Externe
	Vérificateur : Frank WERNER - <a href="mailto:frank@frankwerner.ch">frank@frankwerner.ch</a> Date de vérification : 09/2021 Programme de vérification : FDES INIES Adresse : Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 Paris

Circuit de distribution : BtoB / BtoC

## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

### Description de l'unité fonctionnelle

Assurer le transport sur un mètre linéaire des eaux usées ou pluviales par écoulement gravitaire à l'aide d'une canalisation enterrée de diamètre nominal 250 à 500 mm, pour une durée de vie de 100 ans. Les consommations de ressources et les émissions liées au creusement des tranchées et à leur comblement ne sont pas prises en compte.

### Description du produit

Les tubes, à paroi lisse, sont en polypropylène à structure multicouche et à assemblage incorporé par tulipe thermoformée ou injectée.

### Description de l'usage du produit (domaines d'application)

Les canalisations POLO-ECO plus Premium sont destinées à véhiculer gravitairement et enterré des eaux usées domestiques ou des eaux pluviales.

### Preuve d'aptitude à l'usage

Certification QB 09 Assainissement : QB-07-01-312\_V2  
Avis technique : 17.2/16-312\_V2

### Performance principale de l'unité fonctionnelle

Sans objet

### Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Sans objet

### Description des principaux composants et matériaux du produit

Le produit est un tube multicouche en polypropylène obtenu par coextrusion, et intégrant une tulipe thermoformée ou injectée permettant l'assemblage des tubes entre eux.

### Flux de référence

#### Produit principal :

1 ml de canalisation DN 500 en polypropylène multicouche	3,75E+01 kg
Joint EPDM ou SBR	2,90E-01 kg

#### Emballage de distribution :

Bois	2,87E+00 kg
------	-------------

#### Produits complémentaires de mise en œuvre :

Lubrifiant	7,94E-03 kg
------------	-------------

**Total flux de référence : 4,07E+01 kg**

Contenance en substances de la liste candidate selon le règlement REACH

Aucune substance appartenant à la liste déclarée (Date de consultation : juillet 2021).

### Description de la durée de vie de référence

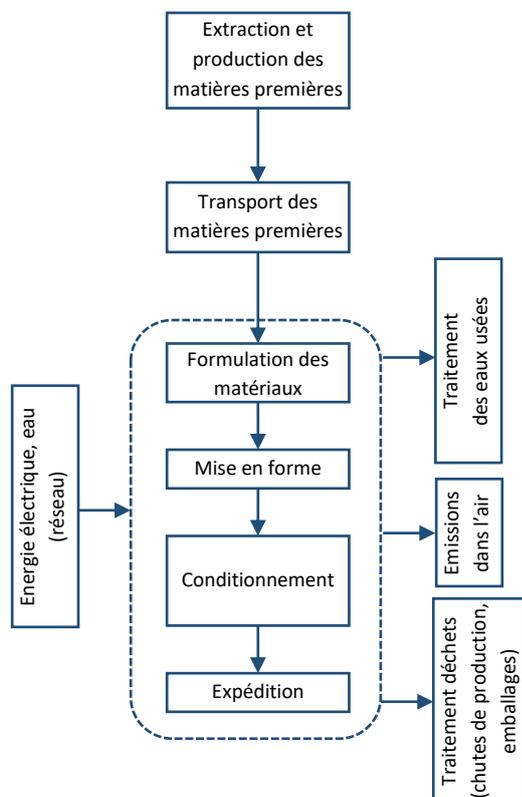
La durée de vie estimée du produit est de 100 ans.

Paramètre DVR	Valeur
Durée de vie de référence	100 ans
Propriétés déclarées du produit	Produit certifié QB 09 Assainissement : Certificat n°QB-07-01-312_V2 Avis technique n° 17.2/16-312_V2
Paramètres théoriques d'application	Selon Avis technique
Qualité présumée des travaux	Mise en œuvre selon le Fascicule 70 et la norme NF EN 1610
Environnement extérieur	Non applicable. Le produit est enterré.
Environnement intérieur	Non applicable. Le produit est enterré.
Conditions d'utilisation	Selon Avis technique
Maintenance	Entretien par hydrocurage tous les 10 ans

## Étapes du cycle de vie

### Étape de production, A1-A3

La phase de production du produit suit le principe du schéma présenté suivant (seuls les principaux entrants et sortants sont représentés).



### Étape de transport A4

La phase de transport contient le transport moyen du site de production vers le chantier d'installation.

Paramètre A4	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport	Camion 16-32 tonnes (EURO5, Europe)
Distance jusqu'au chantier	1780 km par camion.
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	Environ 19%.
Masse volumique en vrac des produits transportés	Non calculée
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	Non calculé

### Étape d'installation A5

Cette étape prend en compte la mise aux dimensions et l'assemblage des tubes à l'aide d'un lubrifiant adapté. Un taux de chutes de 2% a été considéré. Le traitement des déchets (chutes et emballages du produit) est inclus.

L'étape d'installation ne comprend pas le creusement et les comblements des tranchées.

Paramètre A5	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation	Lubrifiant adapté : 7,97E-03 kg
Utilisation d'eau	Non concerné
Utilisation autres ressources	Non concerné
Description du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	Non concerné
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	Sans objet
Matières produites par le traitement des déchets sur le site de construction	Emballage bois : 1,41E+01 kg recyclés à 43,5%, incinérés avec valorisation énergétique à 48,7%, enfouis à 6,1% Chutes de produit : 7,56E-02E-01 kg incinérées sans valorisation énergétique à 62%, enfouies à 38%
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Aucune

## Étape de vie en œuvre, B1-B7

Aucune émission directe pendant la vie en œuvre n'a pu être identifiée.

Les canalisations nécessitent une maintenance par hydrocurage tous les 10 ans, soit 9 hydrocurages sur la durée de vie du produit. Le scénario prévoit le déplacement d'un technicien en camion 3,5-7,5t sur 50km aller-retour, et la consommation d'eau nécessaire à l'hydrocurage.

Paramètres B2	Valeur
Processus de maintenance	Description
Cycle de maintenance	1 cycle tous les 10 ans
Intrants auxiliaires pour la maintenance	Aucun
Déchets produits pendant la maintenance	Aucun
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	3,00E-01 m <sup>3</sup> /cycle
Intrant énergétique pendant la maintenance, type de vecteur énergétique, et quantité	Aucun

## Étape de fin de vie C1-C4

Le scénario de fin de vie est basé sur les hypothèses suivantes :

Les produits sont laissés sur le site en fin de vie. Afin de modéliser une éventuelle lixiviation, un traitement de type enfouissement sans transport a été considéré.

Paramètre C1-C4	Valeur
Processus de collecte spécifié par type	Sans objet
Système de récupération spécifié par type	Sans objet
Élimination spécifiée par type	3,78E+01 kg de canalisation PP laissés en place
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios	100 d'enfouissement sans transport, infrastructures ou utilisation d'engins

## Potentiel de recyclage, réutilisation, récupération

Aucun scénario n'est développé.

## Information pour le calcul de l'ACV

Paramètres	Valeur
PCR utilisé	NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN
Frontières du système	L'étude couvre l'ensemble du cycle de vie tel que définie par la norme NF EN 15804+A1. Les modules suivants n'ont pas été considérés : <ul style="list-style-type: none"><li>- B1 (Utilisation) : Aucune donnée adaptée identifiée;</li><li>- B3 (Réparation) : Sans objet ;</li><li>- B4 (Remplacement) : la période de référence et la durée de vie du produit sont identiques ;</li><li>- B5 : Sans objet ;</li><li>- B6, B7 – Consommation d'énergie et d'eau : aucune consommation.</li><li>- C1 : Pas de scénario adapté</li><li>- C2 : Non applicable</li><li>- C3 : Non applicable</li></ul>
Allocations	Les mises à disposition d'énergie et les consommations d'eau en usine ont été calculées sur la base d'une allocation massique.
Représentativité géographique et temporelle des données primaires	Les données d'arrière-plan proviennent de la base de données Ecoinvent v3.5 (cut-off by classification), août 2019, soumise à une revue critique interne au sens de la norme ISO 14040. Les données de premier plan ont été fournies par les déclarants à partir de mesures effectuées en usines et de leurs propres comptabilités et estimations et correspondent au contexte de l'année 2019.
Variabilité des résultats	Aucune étude de variabilité réalisée. Le produit de référence étant le produit de diamètre nominal maximum et de masse linéaire la plus importante
Règle de coupure	La quantité de flux omis n'excède pas 1% du flux de référence.
Logiciel utilisé	Simapro 9.0

## Résultats de l'analyse de cycle de vie

Impacts	Total A1-A3	A1	A2	A3	Total A4-A5	A4	A5	Total B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total C	C1	C2	C3	C4	Total ABC
<b>GWP (kg CO<sub>2</sub> eq.)</b>	6,90E+01	4,70E+01	4,40E+00	1,75E+01	1,27E+01	1,19E+01	8,38E-01	2,44E+00	0	2,44E+00	0	0	0	0	0	5,16E+00	0	0	0	5,16E+00	8,93E+01
<b>ODP (kg CFC 11 eq.)</b>	2,36E-06	3,77E-07	7,64E-07	1,22E-06	2,21E-06	2,20E-06	1,29E-08	2,30E-07	0	2,30E-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,80E-06
<b>AP (kg SO<sub>2</sub> eq.)</b>	2,68E-01	1,74E-01	2,07E-02	7,34E-02	3,90E-02	3,84E-02	6,55E-04	1,75E-02	0	1,75E-02	0	0	0	0	0	2,16E-05	0	0	0	2,16E-05	3,24E-01
<b>EP (kg PO<sub>43</sub> eq.)</b>	3,42E-02	1,49E-02	3,23E-03	1,61E-02	6,71E-03	6,37E-03	3,38E-04	3,48E-02	0	3,48E-02	0	0	0	0	0	3,20E-04	0	0	0	3,20E-04	7,60E-02
<b>POCP (kg Éth. eq.)</b>	5,32E-02	4,48E-02	2,70E-03	5,71E-03	6,28E-03	6,18E-03	9,79E-05	1,57E-03	0	1,57E-03	0	0	0	0	0	1,14E-03	0	0	0	1,14E-03	6,22E-02
<b>ADPE (kg Sb eq.)</b>	5,47E-05	3,09E-05	1,19E-05	1,19E-05	3,67E-05	3,65E-05	1,95E-07	1,02E-05	0	1,02E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,02E-04
<b>ADPF (MJ)</b>	1,79E+03	1,52E+03	6,43E+01	2,07E+02	1,82E+02	1,81E+02	1,15E+00	2,61E+01	0	2,61E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,00E+03
<b>PE (m3)</b>	1,06E+01	3,81E+00	1,76E+00	5,06E+00	4,60E+00	4,27E+00	3,33E-01	1,23E+01	0	1,23E+01	0	0	0	0	0	3,73E-01	0	0	0	3,73E-01	2,79E+01
<b>PA (m3)</b>	5,40E+03	3,50E+03	5,14E+02	1,38E+03	1,28E+03	1,27E+03	1,60E+01	4,63E+02	0	4,63E+02	0	0	0	0	0	1,04E+00	0	0	0	1,04E+00	7,14E+03

**GWP** : Réchauffement climatique ; **ODP** : Appauvrissement de la couche d'ozone ; **AP** : Acidification des sols et de l'eau ; **EP** : Eutrophisation ; **POCP** : Formation d'ozone photochimique ; **ADPE** : Épuisement des ressources abiotiques (éléments) ; **ADPF** : Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) ; **PE** : Pollution de l'eau ; **PA** : Pollution de l'air.

Utilisation des ressources	Total A1-A3	A1	A2	A3	Total A4-A5	A4	A5	Total B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total C	C1	C2	C3	C4	Total ABC
<b>EPR – SMP (MJ)</b>	1,94E+02	1,51E+01	1,70E+00	1,77E+02	2,28E+00	1,93E+00	3,46E-01	3,68E+00	0	3,68E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,00E+02
<b>EPR – MP (MJ)</b>	4,81E+01	1,14E-01	0	4,79E+01	4,15E+01	0	4,15E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,53E+00
<b>EPR – T (MJ)</b>	2,42E+02	1,52E+01	1,70E+00	2,25E+02	3,92E+01	1,93E+00	4,12E+01	3,68E+00	0	3,68E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,07E+02
<b>ENR – SMP (MJ)</b>	8,83E+02	5,73E+02	6,77E+01	2,43E+02	1,85E+02	1,84E+02	1,15E+00	3,55E+01	0	3,55E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,10E+03
<b>ENR – MP (MJ)</b>	1,03E+03	1,04E+03	0	1,62E+01	3,32E-01	0	3,32E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,03E+03
<b>ENR – T (MJ)</b>	1,91E+03	1,62E+03	6,77E+01	2,26E+02	1,85E+02	1,83E+02	1,49E+00	3,55E+01	0	3,55E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,13E+03
<b>UMS (kg)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UCR (MJ)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UCNR (MJ)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UNED (m3)</b>	7,69E-01	4,18E-01	1,66E-02	3,34E-01	3,71E-02	3,32E-02	3,90E-03	0	0	3,05E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,11E+00

**EPR – SMP** : Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières ; **EPR – MP** : Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières ; **EPR – T** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées en tant que matières premières) ; **ENR – SMP** : Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières ; **ENR – MP** : Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières ; **ENR – T** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées en tant que matières premières) ; **UMS** : Utilisation de matière secondaire ; **UCR** : Utilisation de combustibles secondaires renouvelables ; **UCNR** : Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables ; **UNED** : Utilisation nette d'eau douce.

Catégorie de déchets	Total A1-A3	A1	A2	A3	Total A4-A5	A4	A5	Total B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total C	C1	C2	C3	C4	Total ABC
<b>DD (kg)</b>	1,37E+00	8,50E-01	6,39E-02	4,53E-01	5,01E-01	1,14E-01	3,87E-01	2,23E-01	0	2,23E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,09E+00
<b>DND (kg)</b>	9,62E+00	1,88E+00	3,09E+00	4,65E+00	9,75E+00	9,53E+00	2,21E-01	2,25E+00	0	2,25E+00	0	0	0	0	0	3,78E+01	0	0	0	3,78E+01	5,95E+01
<b>DR (kg)</b>	1,67E-03	2,04E-04	4,52E-04	1,02E-03	1,25E-03	1,24E-03	7,88E-06	1,89E-04	0	1,89E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,11E-03

**DD** : Déchets dangereux éliminés ; **DND** : Déchets non dangereux éliminés ; **DR** : Déchets radioactifs éliminés.

Flux sortants	Total A1-A3	A1	A2	A3	Total A4-A5	A4	A5	Total B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total C	C1	C2	C3	C4	Total ABC
<b>CDR (kg)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MDR (kg)</b>	0	0	0	0	1,25E+00	0	1,25E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,25E+00
<b>MDRE (kg)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>EFE – E (MJ)</b>	1,86E+01	0	0	1,86E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,90E+01
<b>EFE – V (MJ)</b>	2,92E+01	0	0	2,92E+01	1,09E+00	0	1,09E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,03E+01
<b>EFE – G (MJ)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**CDR** : Composants destinés à la réutilisation ; **MDR** : Matériaux destinés au recyclage ; **MDRE** : Matériaux destinés à la récupération d'énergie ; **EFE – E** : Énergie fournie à l'extérieur - Électricité ; **EFE – V** : Énergie fournie à l'extérieur - vapeur ; **EFE – G** : Energie fournie à l'extérieur -Gaz

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

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

Ce produit ne revendique aucune performance olfactive.

### Air intérieur

---

Le produit POLO-ECO plus PREMIUM n'est pas soumis au décret n°2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtements de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils et à l'arrêté du 19 avril 2011 modifié par l'arrêté du 20 février 2012.

### Sol et eau

---

Ce produit n'est pas en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.

L'Institut autrichien de recherche (OFI) a démontré la résistance chimique du tube POLO-ECO plus Premium à l'aide d'un grand nombre de substances chimiques. La résistance des tubes comprend une plage de pH située entre 2 et 12.

Voir Manuel technique disponible sur [https://www.ploplast.com/fileadmin/downloads/downloads\\_gesamt/Abwasserentsorgung\\_POLO\\_ECO/THB\\_POLO-ECO\\_plus\\_Premium\\_FR\\_06\\_2021.pdf](https://www.ploplast.com/fileadmin/downloads/downloads_gesamt/Abwasserentsorgung_POLO_ECO/THB_POLO-ECO_plus_Premium_FR_06_2021.pdf).

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

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

---

Ce produit ne revendique aucune performance hygrothermique.

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

---

Ce produit ne revendique aucune performance acoustique.

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

---

Ce produit ne revendique aucune performance visuelle.