

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021



Date de publication :
09/02/2021

Valable jusqu'au :
09/02/2026

Produits d'isolation **Tubolit** **Tubolit S Plus et Tubolit DG**



Propriétaire de l'EPD

Armacell UK
Adresse : Mars Street,
OL9 6LY Oldham, Royaume-Uni
site internet : www.armacell.com
tél. : +44 (0) 161 2877100
fax : +44 (0) 161 6332685
info.uk@armacell.com

Opérateur du programme EPD

Instytut Techniki Budowlanej (ITB)
Adresse : Filtrowa 1,
00-611 Varsovie, Pologne
site internet : www.itb.pl
Contact : Justyna Tomaszewska
j.tomaszewska@itb.pl, energia@itb.pl



ITB est le membre vérifié de la plateforme européenne des opérateurs de programmes EPD et professionnel ACV www.eco-platform.org

Informations de base

Cette déclaration est la déclaration environnementale de produit (EPD) de type III basée sur la norme EN 15804 et vérifiée selon la norme ISO 14025 par un auditeur externe. Elle contient les informations sur les impacts environnementaux des matériaux de construction déclarés. Leurs aspects ont été vérifiés par l'organisme indépendant conformément à la norme ISO 14025. En principe, une comparaison ou une évaluation des données EPD n'est possible que si toutes les données comparées ont été créées conformément à la norme EN 15804 (voir point 5.3 de la norme).

Analyse du cycle de vie (ACV) : A1-A5, C2, C4 et D selon la norme EN 15804 (Cradle to Gate avec options).

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

Année de préparation de l'EPD : 2021

Norme de produit : EN 14313

Durée de vie : 50 ans pour les produits standards

PCR : ITB-PCR A (PCR basée sur la norme EN 15804)

Unité déclarée : 1 m³ de produits d'isolation Tubolit

Raisons de la réalisation de l'ACV : B2B

Représentativité : Produits britanniques

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

FABRICANT

Armacell fabrique au Royaume-Uni depuis les années 1960 et reste le seul producteur de mousse élastomère en Grande-Bretagne. Fabriqué dans notre usine d'Oldham, AF/ArmaFlex Class O est le premier isolant élastomère à répondre aux normes britanniques sur la sécurité incendie des produits. L'usine est également l'un des principaux sites de production de l'isolant pour tuyaux domestiques Tubolit et de l'ArmaSound RD. L'usine d'Oldham est certifiée ISO 9001 et ISO 14001 et tous les produits d'isolation thermique fabriqués au Royaume-Uni sont conformes à la réglementation sur le marquage CE.

Armacell International GmbH est un producteur de mousses isolantes flexibles pour le marché de l'isolation des équipements et un fournisseur de mousses techniques qui exploite deux activités principales :

- Advanced Insulation développe des mousses flexibles pour l'isolation d'équipements techniques utilisés pour le transport de l'énergie - tels que le chauffage, la ventilation et la climatisation (HVAC) et le chauffage et la plomberie (H&P) dans la construction résidentielle et commerciale, les lignes de traitement dans l'industrie lourde et l'industrie pétrolière et gazière, l'équipement dans le transport, ainsi que l'acoustique.
- Engineered Foams développe des mousses hautes performances destinées à un large éventail de marchés finaux, notamment les transports, l'automobile, l'énergie éolienne, le sport et la construction.

DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

Les produits d'isolation Tubolit sont des matériaux extrudés flexibles, à cellules fermées, fabriqués en polyéthylène. Les spécifications et les applications des produits d'isolation Tubolit sont énumérées dans le tableau 1.

Tableau 1. Spécification des produits Tubolit S Plus et Tubolit DG fabriqués par Armacell UK.

Nom du produit	Caractéristiques : T : épaisseur D : densité C : conductivité à 40°C P : couleur	Informations sur les matériaux	Application	Déclaration des performances	Certificat de conformité
----------------	--	--------------------------------	-------------	------------------------------	--------------------------

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

Tubolit S Plus	<p>T: 0,4 mm D: 55 kg/m³ C: 0.045 W/mK P : bleu</p>	<p>Mousse à base de polyéthylène. Mousse de polyéthylène fabriquée en usine (PEF) conformément à la norme EN 14313. Revêtement en feuille sur la surface extérieure pour une protection supplémentaire de la surface d'isolation. Revêtement en feuille sur la surface intérieure pour une meilleure installation du manchon.</p>	<p>Isolation / protection des tuyaux (tuyaux de système de chauffage, tuyaux d'eau chaude et froide domestique) et autres parties des installations de chauffage et de plomberie (y compris les coudes, les raccords, les brides, etc).</p>	0551-CPR-2013-040, 0550-CPR-2013-040	0551-PEF-12-1-R3-F.e, 0550-PEF-12-1-R3-F.e
Tubolit DG	<p>T: 0.9-30 mm D: 25 kg/m³ C: 0.04 W/mK P : gris</p>	<p>Mousse à base de polyéthylène. Mousse de polyéthylène fabriquée en usine (PEF) conformément à la norme EN 14313. Isolation / protection des tuyaux (tuyaux de système de chauffage, tuyaux d'eau chaude et froide domestique) et autres parties des installations de chauffage et de plomberie (y compris les coudes, les raccords, les brides, etc).</p>	<p>Isolation / protection des tuyaux (tuyaux de système de chauffage, tuyaux d'eau chaude et froide domestique) et autres parties des installations de chauffage et de plomberie (y compris les coudes, les raccords, les brides, etc).</p>	0551-CPR-2013-037, 0550-CPR-2013-037	0551-PEF-12-1-R3-F.e, 0550-PEF-12-1-R3-F.e

ÉVALUATION DU CYCLE DE VIE (ACV) - règles générales appliquées

Répartition

Les règles de répartition utilisées pour cet EPD sont basées sur la masse du produit conformément à l'ITB PCR A. La production des produits Tubolit S Plus et Tubolit DG est un processus de ligne dans l'usine de production de l'usine d'Armacell UK à Oldham (Royaume-Uni). L'allocation des charges environnementales a été faite sur la base de la masse du produit. Tous les impacts de l'extraction et du traitement des matières premières sont attribués dans le module A1 de l'ACV. Les impacts de la production globale d'Armacell UK ont été inventoriés et 97,98 % ont été attribués à la production des produits d'isolation Tubolit. Le module A2 comprend le transport des matières premières depuis leurs fournisseurs jusqu'à l'usine d'Armacell UK à Oldham (Royaume-Uni). La consommation d'eau et d'énergie et les déchets générés sont attribués au module A3.

Limites du système

L'analyse du cycle de vie des produits déclarés couvre les modules « phase produit », A1-A5, C2, C4 et D (Cradle-to-Gate avec options) conformément à la norme EN 15804:2012+A1:2013 et à l'ITB PCR A. Les détails des limites du système sont fournis dans le rapport de base. La consommation d'énergie et d'eau, les émissions dans l'air, le sol et l'eau ainsi que les informations sur les déchets

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

générés ont été inventoriés et ont été inclus dans les calculs. On peut supposer que la somme totale des processus omis ne dépasse pas 5% de toutes les catégories d'impact. Conformément à la norme EN 15804:2012+A1:2013. Les machines et installations (biens d'équipement) nécessaires à la production ainsi que le transport des employés n'ont pas été inclus dans l'ACV.

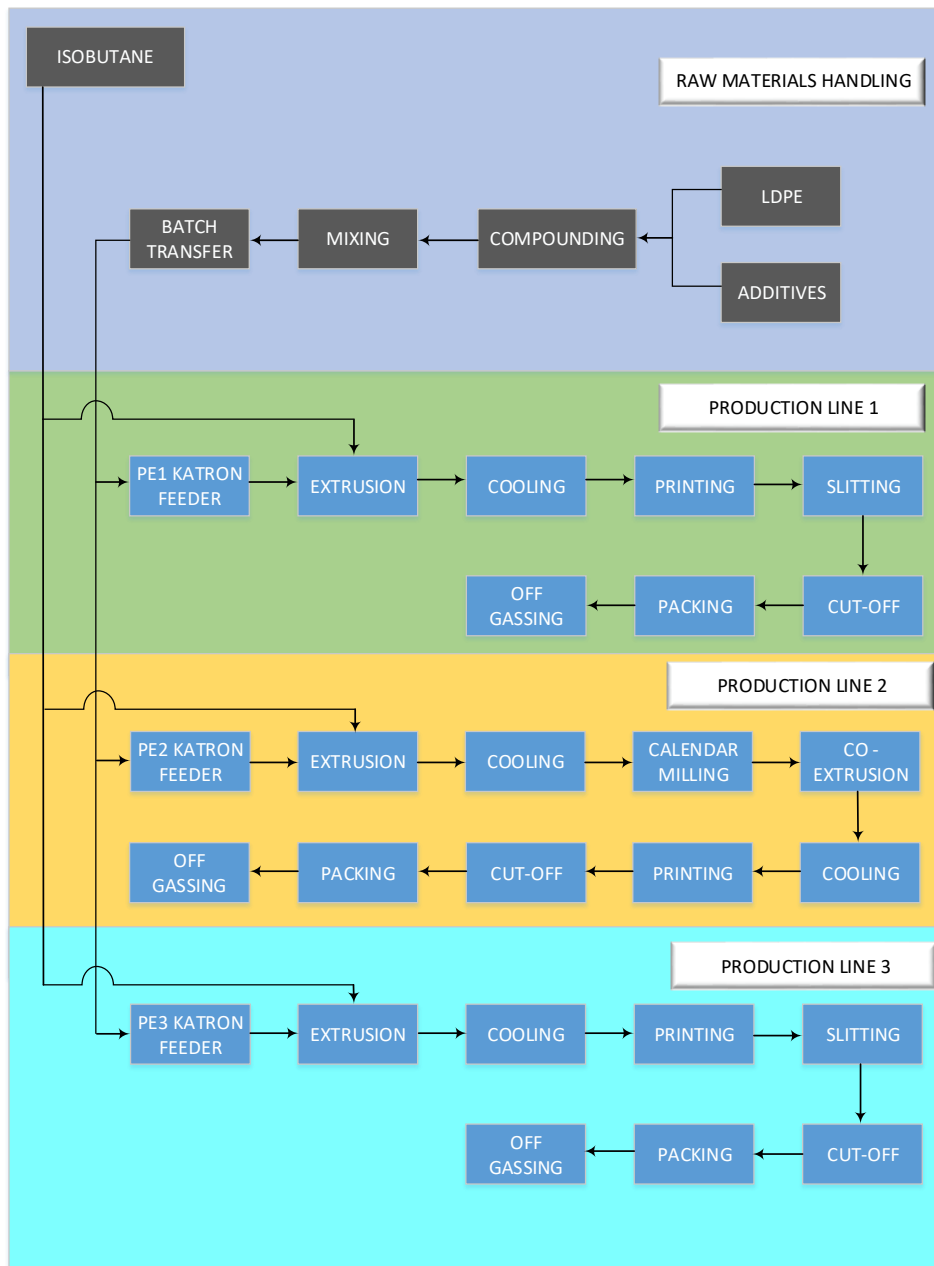
A1 et A2 : Approvisionnement et transport des matières premières

Polyéthylène, cire, talc, craie, copolymère et autres produits chimiques, matériaux d'emballage (film étirable, palettes en bois, boîtes en carton) proviennent de fournisseurs britanniques et étrangers. Les moyens de transport comprennent des camions avec une charge : <10t, 10 – 16t et >16t. Pour les calculs, les moyennes de carburant britanniques et européennes ont été appliquées.

A3 : Production

La production de Tubolit S Plus et de Tubolit DG est un processus en ligne réalisé par trois lignes de production automatisées dans l'usine d'Oldham, comme le montre l'illustration 1. Le polyéthylène et les additifs sont pesés, mélangés puis extrudés avec l'ajout d'un agent gonflant. Après refroidissement et découpage, le produit est emballé et transféré pour le séchage. Ensuite, le produit prêt à l'emploi est préparé pour être transporté chez le Client.

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021



Illustr. 1. Schéma de production des produits Tubolit S Plus et Tubolit DG fabriqués par Armacell UK.

[Légende :]	
ISO BUTANE	ISO BUTANE
RAW MATERIALS HANDLING	MANIPULATION DES MATIÈRES PREMIÈRES
LDPE	LDPE
ADDITIVES	ADDITIFS
COMPOUNDING	COMBINAISON
MIXING	MELANGE
BATCH TRANSFER	TRANSFERT DE LOT
PRODUCTION LINE 1	LIGNE DE PRODUCTION 1
PE1 KATRON FEEDER	RESERVOIR PE1 KATRON
EXTRUSION	EXTRUSION

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

COOLING	REFROIDISSEMENT
PRINTING	IMPRESSION
SLITTING	REFENDAGE
CUT-OFF	COUPURE
PACKING	EMBALLAGE
OFF GASSING	DEGAZAGE
PRODUCTION LINE 2	LIGNE DE PRODUCTION 2
PE2 KATRON FEEDER	RESERVOIR PE2 KATRON
EXTRUSION	EXTRUSION
COOLING	REFROIDISSEMENT
CALENDAR MILLING	FRAISAGE
CO-EXTRUSION	CO-EXTRUSION
COOLING	REFROIDISSEMENT
PRINTING	IMPRESSION
CUT-OFF	COUPURE
PACKING	EMBALLAGE
OFF GASSING	DEGAZAGE
PRODUCTION LINE 3	LIGNE DE PRODUCTION 3
PE3 KATRON FEEDER	RESERVOIR PE3 KATRON
EXTRUSION	EXTRUSION
COOLING	REFROIDISSEMENT
PRINTING	IMPRESSION
SLITTING	REFENDAGE
CUT-OFF	COUPURE
PACKING	EMBALLAGE
OFF GASSING	DEGAZAGE

A4 : Transport jusqu'au site de construction

Les produits Tubolit S Plus et Tubolit DG sont livrés sur des chantiers de construction britanniques et étrangers. On suppose une distance moyenne de 750 km entre la porte de l'usine et le site de construction. Les moyens de transport comprennent un camion de 24 tonnes chargé avec une utilisation de 85 % de sa capacité et une consommation de carburant de 35 litres par 100 km.

A5 : Processus d'installation

Les charges environnementales considérées sont associées à l'utilisation d'outils électriques et de matériaux auxiliaires recommandés par le producteur (voir le manuel du producteur). On suppose une perte de 1% des produits d'isolation Tubolit.

Modules C2, C4 et D : Fin de vie (C1-C4)

En fin de vie, les produits Tubolit S Plus et Tubolit DG sont déconstruits à l'aide d'outils électriques. On suppose que 98% de la mousse de polyéthylène est récupérée, dont 65% sont incinérés, 35% sont mis en décharge sous forme de déchets de construction et de démolition mélangés. Dans le module C2, on considère une distance de transport de 75 km sur un camion de > 10t chargé avec une utilisation de 85% de sa capacité et une consommation de carburant de 25 L par 100 km. Les charges environnementales déclarées dans le module C4 sont associées aux émissions spécifiques des déchets dans l'air et les eaux souterraines via l'incinération des gaz de décharge et les lixiviats de décharge. Les avantages résultant du recyclage de la mousse de polyéthylène et de la production de chaleur (alternative au fioul lourd) sont inclus dans le module D.

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

Tableau 2. Scénario de fin de vie des produits Tubolit S Plus et Tubolit DG fabriqués par Armacell UK.

Matériau	Récupération de matériau	Récupération d'énergie	Mise en décharge
Mousse de polyéthylène	98%	65%	35%

Période de collecte de données

Les données relatives à la fabrication des produits déclarés se réfèrent à la période comprise entre le 01/01/2019 - 31/12/2019 (1 an). Les analyses de cycle de vie ont été préparées pour le Royaume-Uni comme zone de référence.

Qualité des données

Les valeurs déterminées pour calculer l'ACV proviennent des données d'inventaire vérifiées d'Armacell UK.

Règles de calcul

L'ACV a été réalisée conformément au document ITB PCR A.

Bases de données

Les données relatives aux processus proviennent des bases de données suivantes : Ecoinvent v.3.7. DEP spécifiques, ITB-Data. L'analyse spécifique de la qualité des données faisait partie de l'audit externe ISO 14001.

ÉVALUATION DU CYCLE DE VIE (ACV) - Résultats

Unité déclarée

La déclaration fait référence à l'unité déclarée (UD) - 1 m³ de produits Tubolit S Plus et Tubolit DG fabriqués par Armacell UK.

Tableau 3. Limites du système pour les caractéristiques environnementales des produits Tubolit S Plus et Tubolit DG fabriqués par Armacell UK.

Informations sur l'analyse environnementale (MNA – module non analysé, MD – module déclaré, INA – indicateur non analysé)																
Phase du produit			Presse de construction		Phase d'utilisation							Fin de vie				Avantages et charges supérieurs aux limites du système
Approvisionnement en matière première	Transport	Fabrication	Transport jusqu'au site de construction	Processus de construction - installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Rénovation	Utilisation opérationnelle de l'énergie	Utilisation opérationnelle de l'eau	Déconstruction démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Potentiel de réutilisation - récupération - recyclage
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
MD	MD	MD	MD	MD	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MD	MNA	MD	MD

Tubolit S Plus

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

Impacts environnementaux (DU) 1 m ³									
Indicateur	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C4	D
Potentiel de réchauffement planétaire	kg CO ₂ eq.	2,17E+02	2,30E+00	3,60E+01	1,56E+01	5,93E+00	1,86E+00	1,09E+02	-1,38E+02
Potentiel de déplétion de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC 11 eq.	4,28E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,17E-07	0,00E+00	2,32E-07	-1,89E-05
Potentiel d'acidification de la terre et de l'eau	kg SO ₂ eq.	2,29E+00	3,98E-02	2,47E-02	2,29E-02	3,84E-02	1,56E-03	1,33E-02	-9,52E-01
Potentiel de formation des oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique	kg Ethene eq.	9,24E-02	2,77E-03	1,41E-04	1,67E-03	3,42E-03	1,00E-04	1,09E-03	-3,63E-02
Potentiel d'eutrophisation	kg (PO ₄) ³⁻ eq.	1,98E-01	7,02E-03	2,76E-03	4,04E-03	7,05E-03	2,77E-04	5,04E-03	-4,85E-02
Potentiel de déplétion abiotique des ressources non fossiles (éléments ADP)	kg Sb eq.	9,58E-04	0,00E+00	1,33E-04	0,00E+00	4,55E-05	0,00E+00	5,15E-06	-4,22E-05
Potentiel de déplétion abiotique des ressources fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ	7,02E+03	3,14E+01	5,75E+02	2,13E+02	1,70E+02	2,53E+01	2,32E+01	-1,72E+03
Aspects environnementaux de l'utilisation de ressources : (DU) 1 m ³									
Indicateur	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C4	D
Utilisation d'énergie primaire renouvelable excluant les ressources d'énergie primaire utilisées comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matériaux de base)	MJ	6,25E+02	2,20E+00	9,15E+01	1,49E+01	1,22E+01	1,77E+00	8,86E-01	-1,27E+01
Utilisation d'énergie primaire non-renouvelable excluant les ressources d'énergie primaire non-renouvelables utilisées comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation de ressources d'énergie primaire non-renouvelable comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non-renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matériaux de base)	MJ	7,37E+03	3,30E+01	6,04E+02	2,23E+02	1,70E+02	2,66E+01	2,34E+01	-1,83E+03
Utilisation de matériel secondaire	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,36E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0,00E+00	1,65E+00	0,00E+00	1,12E+01	1,65E-02	1,33E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	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	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Autres informations environnementales décrivant les catégories de déchets : (DU) 1 m ³									

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

Indicateur	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C4	D
Déchets dangereux éliminés	kg	1,32E-02	9,86E-09	0,00E+00	1,80E-09	1,00E-03	1,29E-10	1,32E-04	-1,31E-03
Déchets non dangereux éliminés	kg	9,43E+00	4,41E-06	3,15E-02	8,06E-07	3,34E-01	5,76E-08	2,14E+01	-1,26E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	2,24E-03	2,55E-08	0,00E+00	4,66E-09	1,19E-04	3,33E-10	9,70E-05	-1,22E-03
Composants réutilisables	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,37E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux recyclables	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,55E+00	0,00E+00	1,55E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux de récupération d'énergie	kg	8,56E-03	0,00E+00	4,64E-01	0,00E+00	2,08E-03	0,00E+00	3,43E+01	0,00E+00
Énergie exportée	MJ par vecteur énergétique	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA

Tubolit DG

Impacts environnementaux (DU) 1 m ³									
Indicateur	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C4	D
Potentiel de réchauffement planétaire	kg CO ₂ eq.	8,07E+01	1,19E+00	1,40E+01	7,09E+00	4,33E+00	8,44E-01	4,95E+01	-6,25E+01
Potentiel de déplétion de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC 11 eq.	2,24E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,12E-07	0,00E+00	1,06E-07	-8,60E-06
Potentiel d'acidification de la terre et de l'eau	kg SO ₂ eq.	1,11E+00	1,64E-02	9,62E-03	1,04E-02	2,63E-02	7,09E-04	6,06E-03	-4,33E-01
Potentiel de formation des oxydants photochimiques de l'ozone troposphérique	kg Ethene eq.	4,63E-02	1,19E-03	1,50E-04	7,59E-04	2,94E-03	4,55E-05	4,95E-04	-1,65E-02
Potentiel d'eutrophisation	kg (PO ₄) ³⁻ eq.	9,13E-02	2,89E-03	1,07E-03	1,83E-03	5,92E-03	1,26E-04	2,29E-03	-2,21E-02
Potentiel de déplétion abiotique des ressources non fossiles (éléments ADP)	kg Sb eq.	1,93E-04	0,00E+00	5,19E-05	0,00E+00	3,71E-05	0,00E+00	2,34E-06	-1,92E-05
Potentiel de déplétion abiotique des ressources fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ	2,14E+03	1,62E+01	2,24E+02	9,67E+01	1,17E+02	1,15E+01	1,06E+01	-7,84E+02
Aspects environnementaux de l'utilisation de ressources : (DU) 1 m ³									
Indicateur	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C4	D
Utilisation d'énergie primaire renouvelable excluant les ressources d'énergie primaire utilisées comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matériaux de base)	MJ	5,90E+02	1,13E+00	3,56E+01	6,77E+00	1,13E+01	8,06E-01	4,03E-01	-5,76E+00
Utilisation d'énergie primaire non-renouvelable excluant les ressources d'énergie primaire non-renouvelables utilisées comme matériaux de base	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Utilisation de ressources d'énergie primaire non-	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

renouvelable comme matériaux de base									
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non-renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matériaux de base)	MJ	2,24E+03	1,70E+01	2,35E+02	1,02E+02	1,15E+02	1,21E+01	1,07E+01	-8,34E+02
Utilisation de matériel secondaire	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,36E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0,00E+00	8,51E-01	0,00E+00	5,08E+00	8,51E-03	6,04E-01	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	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	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Autres informations environnementales décrivant les catégories de déchets : (DU) 1 m³									
Indicateur	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C4	D
Déchets dangereux éliminés	kg	7,06E-03	1,38E-08	0,00E+00	8,19E-10	9,38E-04	5,85E-11	6,00E-05	-5,97E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg	4,02E+00	6,19E-06	1,21E-02	3,66E-07	2,80E-01	2,62E-08	9,72E+00	-5,74E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,21E-03	3,58E-08	0,00E+00	2,12E-09	1,08E-04	1,51E-10	4,41E-05	-5,54E-04
Composants réutilisables	kg	0,00E+00	0,00E+00	5,40E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux recyclables	kg	0,00E+00	0,00E+00	5,91E-01	0,00E+00	5,91E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux de récupération d'énergie	kg	4,55E-03	0,00E+00	3,75E-01	0,00E+00	9,53E-04	0,00E+00	1,56E+01	0,00E+00
Énergie exportée	MJ par vecteur énergétique	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA

Vérification

Le processus de vérification de cet EPD est conforme aux normes ISO 14025 et ISO 21930. Après vérification, cet EPD est valable pour une période de 5 ans. L'EPD ne doit pas être recalculé après cette période de validité, si les données sous-jacentes n'ont pas changé de manière significative.

La base de l'analyse ECV était EN 15804 et ITB PCR A.
Vérification indépendante correspondant à la norme ISO 14025 (paragraphe 8.1.3.)
<input checked="" type="checkbox"/> externe <input type="checkbox"/> interne
Vérification externe de l'EPD Ph.D. Halina Prejzner
Vérification des données saisies, audit ICV, ECV : Ph.D. Eng. Justyna Tomaszewska, j.tomaszewska@itb.pl
Vérification de l'ECV Ph.D. Eng. Michał Piasecki, m.piasecki@itb.pl

Références normatives

- ITB PCR A General Product Category Rules for Construction Products

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

- ISO 14025:2006, Labels et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de type III - Principes et procédures
- ISO 21930:2017 Durabilité dans les bâtiments et les ouvrages de génie civil - Règles fondamentales pour les déclarations environnementales de produits de construction et de services.
- ISO 14044:2006 Gestion environnementale - Analyse du cycle de vie - Exigences et lignes directrices
- ISO 15686-1:2011 Bâtiments et actifs construits - Planification de la durée de vie - Partie 1 : Principes généraux et cadre
- ISO 15686-8:2008 Bâtiments et actifs construits - Planification de la durée de vie - Partie 8 : Durée de vie de référence et estimation de la durée de vie
- EN 15804:2012+A1:2013 Durabilité des ouvrages de construction - Déclarations environnementales de produits - Règles de base pour la catégorie de produits des produits de construction
- EN 15804:2012+A2:2019 Durabilité des ouvrages de construction - Déclarations environnementales de produits - Règles de base pour la catégorie de produits des produits de construction
- EN 15942:2012 Durabilité des travaux de construction - Déclarations environnementales de produits - Format de communication entreprise à entreprise
- EN 14313:2009+41:2013 Produits d'isolation thermique pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits en mousse de polyéthylène (PEF) fabriqués en usine - Spécification
- GOV.UK. Statistiques sur l'électricité. DUKES 2020 chapitre 5 : Electricité (disponible en ligne : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/904805/DUKES_2020_Chapter_5.pdf).



Instytut Techniki Budowlanej



Instytut Techniki Budowlanej

00-611 Warsaw, Filtrowa 1

Thermal Physics, Acoustics and Environment Department

02-656 Warsaw, Ksawerów 21

**CERTIFICATE № 151/2021
of TYPE III ENVIRONMENTAL DECLARATION**

Product:

Tubolit insulation products: Tubolit S Plus and Tubolit DG

Manufacturer:

Armacell UK

Mars Street, OL9 6LY Oldham, United Kingdom

confirms the correctness of the data included in the development of
Type III Environmental Declaration and accordance with the requirements of the standard

PN-EN 15804+A1

Sustainability of construction works.

Environmental product declarations.

Core rules for the product category of construction products.

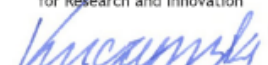
This certificate, issued for the first time on 9th February 2021 is valid for 5 years
or until amendment of mentioned Environmental Declaration

Acting Head of the Thermal Physic, Acoustics
and Environment Department


Agnieszka Winkler-Skalna, PhD



Deputy Director
for Research and Innovation


Krzysztof Kuczyński, PhD

Warsaw, February 2021

Déclaration environnementale du produit de type III ITB n° 151/2021

[Légende :]	
Thermal Physics, Acoustics and Environment Department 02-656 Warsaw, Ksawerów 21	Thermal Physics, Acoustics and Environment Department 02-656 Warsaw, Ksawerów 21
CERTIFICATE N° 151/2021 of TYPE III ENVIRONMENTAL DECLARATION	CERTIFICAT N° 151/2021 de DECLARATION ENVIRONNEMENTALE de TYPE III
Product: Tubolit insulations products: Tubolit S Plus and Tubolit DG	Produit : Produits d'isolation Tubolit : Tubolit S Plus et Tubolit DG
Manufacturer: Armcell UK Mars Street, OL9 6LY Oldham, United Kingdom confirms the correctness of the data included in the development of Type III Environmental Declaration and accordance with the requirements of the standard PN-EN 15804+A1 Sustainability of construction works. Environmental product declarations. Core rules for the product category of construction products.	Fabricant : Armcell UK Mars Street, OL9 6LY Oldham, United Kingdom confirme l'exactitude des données incluses dans l'élaboration de la déclaration environnementale de type III et la conformité aux exigences de la norme PN-EN 15804+A1 Durabilité des travaux de construction. Déclarations environnementales de produits. Règles de base pour la catégorie de produits des produits de construction.
This certificate, issued for the first time on 9 th February 2021 is valid for 5 years or until amendment of mentioned Environmental Declaration.	Ce certificat, délivré pour la première fois le 9 février 2021, est valable pendant 5 ans ou jusqu'à la modification de la déclaration environnementale mentionnée.
Acting Head of the Thermal Physic, Acoustics and Environment Department Agnieszka Winkler-Skalna, PhD	Chef par intérim du département de la physique thermique, de l'acoustique et de l'environnement Agnieszka Winkler-Skalna, PhD
Deputy Director for Research and Innovation Krzysztof Kuczyński, PhD	Directeur adjoint pour la recherche et l'innovation Krzysztof Kuczyński, PhD
Warsaw, February 2021	Varsovie, février 2021