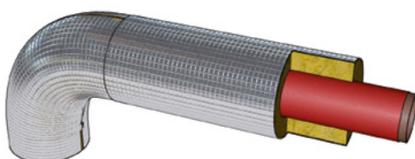




Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie



# CALORIFUGEAGE DES RÉSEAUX

**Limiter les pertes thermiques & réduire les factures énergétiques**

Le calorifugeage est une prestation financée à 100% par le dispositif de la loi POPE pour les bâtiments résidentiels et tertiaires, si la chaufferie a été mise en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et que le bâtiment existe depuis plus de deux ans

La chaudière la plus performante verra toujours son rendement altéré par une installation dont les tuyaux connaissent des pertes de calories. L'eau en sortie de chaufferie peut ainsi perdre jusqu'à une dizaine de degrés, soit pratiquement 20% de sa chaleur, lors de son acheminement depuis la chaudière vers les émetteurs de chaleur et les appareils sanitaires.

S'imposant comme un élément majeur autour duquel se crée le confort thermique d'un bâtiment collectif, le calorifugeage est une opération d'isolation thermique qui permet de minimiser les pertes de chaleur liées à la circulation de l'eau chaude.

**Ce procédé consiste à isoler les canalisations d'eau chaude et les tuyaux de chauffage par une coquille en laine minérale revêtue d'une feuille d'aluminium**

Il concerne les réseaux de distribution situés hors des volumes chauffés  
« Locaux techniques, sous-sols, caves, garages, colonnes montantes, vide-sanitaires »

**Le calorifugeage évite de surchauffer inutilement l'eau chaude pour compenser les déperditions thermiques**



## Les équipements installés et les matériaux utilisés répondent à des critères de qualité et de performance encadrés par la loi POPE.

La délivrance des certificats d'économies d'énergie est liée au respect des réglementations et des caractéristiques fixées dans des fiches dites standardisées. Elles ont été élaborées par la **Direction générale de l'énergie et du climat, l'ADEME et l'Association Technique Énergie et Environnement.**

-  Calorifugeage des réseaux en **Résidentiel** : Fiche ministérielle n° **BAR-TH-160**
-  Calorifugeage des réseaux en **Tertiaire** : Fiche ministérielle n° **BAT-TH-146**
-  Calorifugeage des réseaux en **Industriel** : Fiche ministérielle n° **IND-UT-131**

Un bureau de contrôle indépendant accrédité COFRAC est chargé d'établir un rapport de conformité des travaux après l'intervention pour garantir la qualité de mise en œuvre. Il certifie la longueur et les diamètres des tuyaux isolés, la classe et l'épaisseur des isolants installés.





Coquilles revêtues aluminium

## U PROTECT PIPE SECTION ALU2

Coquille en laine minérale **ULTIMATE®** à structure concentrique, revêtue d'une feuille d'aluminium avec languette adhésive et fendue dans le sens longitudinal.

La coquille **U PROTECT Pipe Section Alu 2** surfacée d'une feuille d'aluminium est destinée à l'isolation thermique des réseaux d'eau chaude, à la protection contre la condensation des tuyaux d'eau pluviale, ainsi qu'à l'isolation acoustique des réseaux d'évacuation.



### Isolation thermique

L'orientation concentrique des fibres et le surfacage aluminium permet d'obtenir une isolation thermique optimale.



### Réaction au feu

**Euroclasse A2L, s1, d0**

Elle peut être installée sur tous les tuyaux chauds allant jusqu'à 620 °C.



### Installation facile et rapide

La longueur (1,20m) et la languette adhésive de la coquille permettent de travailler rapidement et efficacement



### Résistance à la vapeur

La feuille d'aluminium assure le rôle de pare-vapeur



\* Ancienne dénomination : Coquille U Protect 1000 S ALU



# U PROTECT PIPE SECTION ALU2



Coquille en laine minérale ULTIMATE® à structure concentrique, revêtue d'une feuille d'aluminium avec languette adhésive et fendue dans le sens longitudinal



Caractéristiques	Symbole	Unité	Quantités et valeurs mesurées							Normes
Application	-	-	La coquille U PROTECT Pipe Section ALU2 est destinée à l'isolation thermique des réseaux d'eau chaude, ainsi qu'à l'isolation acoustique des réseaux d'évacuation.							NF EN 14303
Conductivité thermique	T	°C	40	50	70	100	150	200	300	NF EN ISO 8497
	$\lambda$	W/(m.K)	0,035	0,037	0,040	0,043	0,052	0,062	0,089	
Température Maximale de Service	MST	°C	620							NF EN 14707
Performance feu	-	-	Euroclasse A2L-s1, d0							NF EN 13501-1
Résistance à l'eau	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature des fibres : longues</li> <li>- Imputrescibles</li> <li>- Absence de réaction exothermique</li> <li>- Absence de silicone</li> </ul>							-
Hydrophilie	-	-	Non hydrophile							AGI Q 136
Marquage CE	-	-	0751-CPD.2-003.0-02-01/12							NF EN 14303

[www.isover-marches-techniques.fr](http://www.isover-marches-techniques.fr)

Saint-Gobain ISOVER se réserve le droit de modifier ou de corriger les spécifications des produits sans préavis. L'information donnée dans cette publication est correcte à l'heure de sa publication au mieux de nos connaissances. Tandis que Saint-Gobain ISOVER s'efforce d'assurer que les publications sont à jour, il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier avec nous de leurs exactitudes avant emploi.

SAINT-GOBAIN ISOVER : « Les Miroirs » 18 avenue d'Alsace 92400 Courbevoie France



# U PROTECT PIPE SECTION ALU2



Coquille en laine minérale ULTIMATE® à structure concentrique, revêtue d'une feuille d'aluminium avec languette adhésive et fendue dans le sens longitudinal

ACIER

DN (pouce)	DN (mm)	Dext tuyau (mm)	Dint coquille (mm)	Epaisseurs U PROTECT PIPE SECTION ALU2					
				Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
3/8 "	10	17,2	18	20	20	20	20	30	30
1/2 "	15	21,3	22	20	20	20	20	30	40
3/4 "	20	26,9	28	20	20	20	30	30	50
1 "	25	33,7	35	20	20	30	30	40	60
1 1/4 "	32	42,4	42	20	20	30	40	50	60
1 1/2 "	40	48,3	48	20	20	30	40	50	70
2 "	50	60,3	60	20	30	30	40	60	80
2 1/2 "	65	76,1	76	20	30	40	50	70	90
3 "	80	88,9	89	20	30	40	50	70	100
4 "	100	114,3	114	20*	30	40	50	70	100
5 "	125	139,7	140	30	30	40	60	80	120*
6 "	150	168,3	168	30	40	50	60	80	120
8 "	200	219,1	219	30	40	50	60	90	120
10 "	250	273	273	30	40	50	70	90	120*
12 "	300	323,9	324	30	40	50	70	90*	120*

CUIVRE

DN (mm)	Dext tuyau (mm)	Dint coquille (mm)	Epaisseurs U PROTECT PIPE SECTION ALU2					
			Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
17	17	18	20	20	20	20	30	40
22	22	22	20	20	20	20	30	40
28	28	28	20	20	20	30	40	50
35	35	35	20	20	30	30	40	60
40 et 42	40 et 42	42	20	20	30	40	50	70*
54	54	54	20	30	30	40	60	80*
64	64	64	20	30	30	40	60	80
66,7	66,7	66,7	20	30	40	50	60	80
70	70	70	20	30	40	50	60	90
76,1	76,1	76,1	20	30	40	50	70	90
80	80	80	20	30	40	50	70	90
88,9	88,9	88,9	20	30	40	50	70	100
102	102	102	20*	30	40	50	70	100
108	108	108	20*	30	40	50	70	100

**Normes :** NF EN 12 828+A1:2014, ISO 12 241.

**Paramètres :** T. fluide caloporteur = 60° C ; T. milieu ambiant = 20° C ;  $\lambda$  (40°C) = 0,035 W/(m.K).

\* : Utilisation de deux coquilles ou de nappes grillagées, nous contacter.

[www.isover-marches-techniques.fr](http://www.isover-marches-techniques.fr)

Saint-Gobain ISOVER se réserve le droit de modifier ou de corriger les spécifications des produits sans préavis. L'information donnée dans cette publication est correcte à l'heure de sa publication au mieux de nos connaissances. Tandis que Saint-Gobain ISOVER s'efforce d'assurer que les publications sont à jour, il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier avec nous de leurs exactitudes avant emploi.

SAINT-GOBAIN ISOVER : « Les Miroirs » 18 avenue d'Alsace 92400 Courbevoine France

