



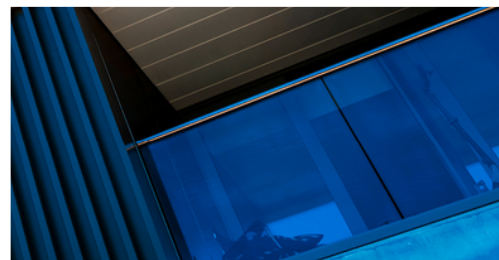
INSTALLEZ-LE, EN TOUTE
CONFIANCE.

ArmaFlex ACE Plus

La solution d'isolation flexible améliorée
pour une sécurité incendie supérieure

- // Contrôle fiable de la condensation
- // Réduction efficace des pertes thermiques
- // Gamme optimale pour une application facile sur la plupart des tuyaux et conduits de différentes tailles
- // Sécurité accrue du système lorsque le produit est installé avec ArmaFix et les colles ArmaFlex
- // Euroclasse B(L)-s2,d0 pour toute la gamme de manchons
- // Euroclasse B-s3,d0 pour toute la gamme de rouleaux
- // Également disponible en versions auto-adhésives Lap-Seal et Top-Seal

www.armacell.com



 **armacell**[®]
ArmaFlex[®]

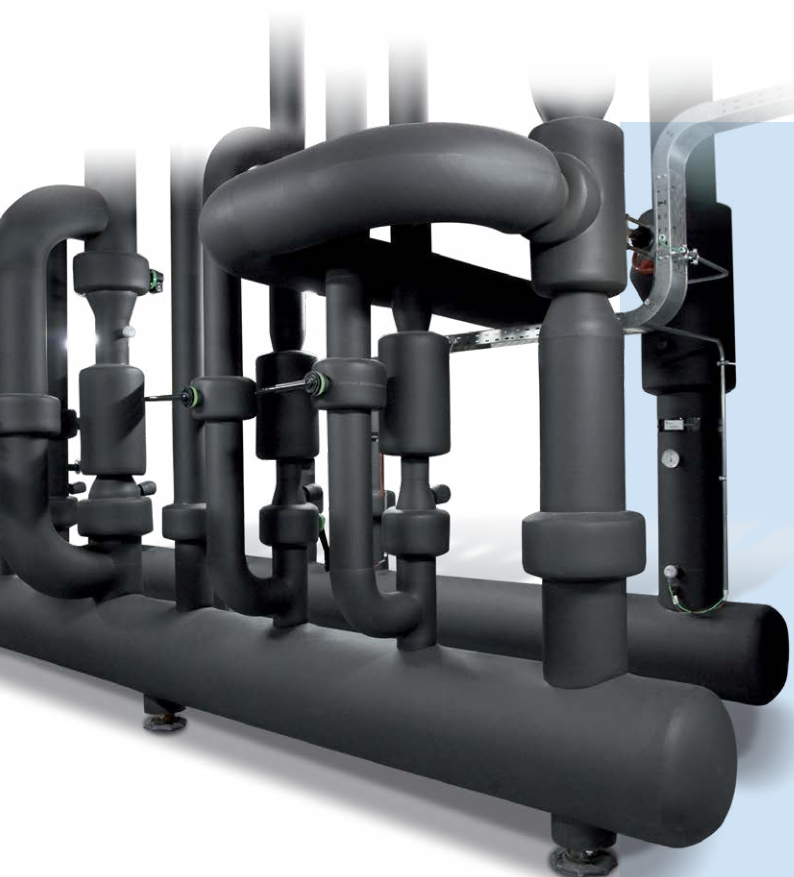
INSTALLEZ-LE, EN TOUTE CONFIANCE.

ArmaFlex ACE Plus

ArmaFlex ACE Plus d'Armacell est un matériau d'isolation développé sur la base d'une mousse élastomère à cellules fermées. Il constitue une excellente barrière contre la condensation grâce à son coefficient élevé de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau. En outre, il réduit efficacement les pertes d'énergie des installations grâce à sa très faible conductivité thermique.

L'amélioration de la classification du feu était une priorité absolue lors du développement du produit et notre équipe d'experts a réussi à y répondre. Le matériau ne participe pas à la propagation du feu. Il ne coule pas et est autoextinguible. Tout cela confère à ArmaFlex ACE Plus une classe de réaction au feu de B₁-s2,d0 (pour les manchons) et de B-s3,d0 (pour les rouleaux et tapes) conformément à la norme européenne EN 13501-1.

Grâce à cette polyvalence, ce produit innovant peut être utilisé sur des systèmes de climatisation, des équipements de réfrigération ou conduits de ventilation. De plus, la flexibilité du matériau permet de le découper facilement et de le conformer aux formes souhaitées.



Notre nouvelle gamme d'isolants ArmaFlex ACE Plus comprend des manchons (Lap-Seal et Top-Seal) et des rouleaux (standard et auto-adhésifs). Vous pouvez également l'utiliser avec nos accessoires, notamment les tapes et les colles ArmaFlex dédiés.

Caractéristiques techniques



Les considérations techniques suivantes doivent être prises en compte lors de la spécification des produits d'isolation thermique pour les applications de chauffage, de ventilation et de climatisation, et pour les systèmes de traitement et applications industrielles.

// Économie d'énergie

L'isolation optimale des tuyaux des équipements mécaniques, y compris les systèmes de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de refroidissement, est l'une des mesures les plus efficaces pour améliorer l'efficacité énergétique, prolonger la durée de vie des équipements et réduire les émissions de gaz à effet de serre qui y sont associées.

// Conductivité thermique et contrôle de la condensation

La conductivité thermique (λ), exprimée en W/(m · K), est la **capacité d'un matériau à conduire la chaleur** mesurée sur un bloc de 1 m³. Par exemple, un matériau à forte conductivité thermique tel que le cuivre a une valeur de 386 par rapport à un matériau à faible conductivité thermique tel qu'ArmaFlex ACE Plus à 0,035 à 0 °C. Lorsque la tuyauterie fonctionne à une température inférieure à la température ambiante, la vapeur d'eau se condense sur la surface. Si l'isolation devient humide, elle perd ses performances thermiques, ce qui entraîne des températures de surface plus froides, de la condensation et des problèmes de corrosion. **Les produits ArmaFlex à cellules fermées fournissent une barrière de diffusion de la vapeur d'eau intégrale** avec une valeur μ de $\geq 10\,000$.

// Marquage CE

Le marquage CE est devenu une exigence obligatoire pour les produits d'isolation thermique pour la construction régis par une norme harmonisée européenne (hEN) en juillet 2013. **Les normes harmonisées déterminent les caractéristiques requises et les propriétés obligatoires, y compris le comportement au feu (Euroclasses), les dimensions et les tolérances, la conductivité thermique, la stabilité dimensionnelle et les caractéristiques de durabilité.**

Lorsqu'un produit a été testé pour répondre aux propriétés requises, un code de désignation est imprimé sur l'étiquette du produit afin d'indiquer les propriétés techniques spécifiques requises par le hEN. Le producteur doit constamment maintenir les performances de ses produits au niveau déclaré et en apporter la preuve au moyen de certificats d'essai valides, par exemple B_L-s2,d0

Euroclasse	Contribution à l'incendie
A1	Non combustible
A2	Combustibilité limitée - pas de Flashover
B	Pas de Flashover
C	Flashover après 10 minutes
D	Flashover avant 10 minutes
E	Flashover avant 2 minutes
F	Aucune performance déterminée

// La réaction européenne à la classification incendie

La sécurité incendie des produits et éléments de construction dans l'UE est déterminée par les Euroclasses conformément à la norme EN 13501-1. Le système de classification uniforme est basé sur la performance des produits dans différentes conditions d'incendie : l'attaque d'une petite flamme, l'exposition à un feu entièrement développé et un niveau intermédiaire. **Les principales propriétés déterminant l'Euroclasse d'un produit spécifique révèlent si et à quelle vitesse un produit contribue à l'incendie.**



// Réglementation locale en matière de protection contre l'incendie

ArmaFlex ACE Plus présente un classement de réaction au feu B_L-s2-d0 / B_s-s3-d0. Il est équivalent au classement M1 et répond aux articles CH et GH de la réglementation incendie Française. ArmaFlex ACE Plus est aussi le seul isolant compatible en réaction incendie avec les tubes composites multicouches pour les applications en ERP.

DONNÉES TECHNIQUES - ARMAFLEX ACE PLUS

Brève description	Isolant à cellules fermées très flexible, possédant une grande résistance à la diffusion de la vapeur d'eau et une faible conductivité thermique.
Type d'article	Mousse élastomère à base de caoutchouc synthétique. Mousse élastomère flexible (FEF) fabriquée en usine conformément à la norme EN 14304.
Gamme de couleurs du produit	Noir
Applications	Isolation des tuyaux, des gaines d'air, des réservoirs (y compris les coudes, les raccords, les brides, etc.) des équipements de climatisation, de réfrigération. Il prévient la condensation et permet d'économiser de l'énergie dans les applications sanitaires et de chauffage.
Installation	La colle certifiée et compatible pour un système performant à long terme est ArmaFlex 520. Veuillez vous référer au guide de pose ArmaFlex pour obtenir des conseils. Veuillez consulter nos services pour plus d'informations.

Caractéristique	Valeur / évaluation			Norme / Méthode de test
Plage de température				
Température de service	Température min. en °C ¹		Température max. en °C	EN 14706, EN 14707, EN 14304
	-50		110	
	Remarques		+85 °C si le rouleau ou la bande tape est collé à l'objet sur toute sa surface +85 °C pour les bandes tapes	
Conductivité thermique				
1 - Conductivité thermique déclarée	Øm	0°C	40°C	EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497
	λd [W/(m K)]	0,035	0,040	
	1 - Plage	Manchons (6 - 19 mm), rouleaux (6 - 25 mm), tapes		
	1 - Formule	[35 + 0,1· Øm + 0,0008 · Øm²]/1000		
2 - Conductivité thermique déclarée	Øm	0°C	40°C	EN ISO 13787, EN 12667, EN ISO 8497
	λd [W/(m K)]	0,036	0,041	
	2 - Plage	Manchons (25 - 40 mm), rouleaux (32 - 40 mm)		
	2 - Formule	[36 + 0,1· Øm + 0,0008 · Øm²]/1000		
Performances et homologations en matière de lutte contre les incendies				
Réaction au feu	Manchons : B(L)-s2, d0 Rouleaux : B-s3,d0 Tapes : B-s3, d0			EN 13501-1, EN ISO 11925-2, EN 13823
Performances en matière de lutte contre les incendies				
Comportement pratique face au feu	Auto-extinguible, ne coule pas, ne propage pas les flammes			
Résistance à la vapeur d'eau				
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	Rouleaux 6 - 25 mm et manchons 6-19 mm : μ ≥ 10.000 Rouleaux 32-40 mm et manchons 25-40 mm : μ ≥ 7.000			EN 12086, EN 13469
Attributs physiques				
Dimensions et tolérances	Conforme à EN 14304, table 1			EN 822, EN 823, EN 13467
Résistance aux intempéries et aux UV				
Résistance aux UV ²	Une protection contre les rayons UV est nécessaire. Voir TB 142			
Santé et environnement				
Teneur en composés organiques volatils (COV)	Répond à toutes les exigences en matière de COV (AgBB français, italien, belge, allemand, Blauer Engel et Eurofins Indoor Air Comfort GOLD).			ISO 16000 Parts 3, 6 & 9
Comportement antimicrobien	Isolation antimicrobienne, résistance aux champignons et aux bactéries conformément à la norme ISO 846			

Caractéristique	Valeur / évaluation	Norme / Méthode de test
Évaluation des constructions écologiques	Répond aux exigences de construction durable de LEED v4.1, BREEAM international et DGNB.	
Caractéristiques supplémentaires	Sans SCCP, MCCP.	
Autres caractéristiques techniques		
Durée de conservation	Bandes Tapes, manchons et rouleaux avec adhésif : 1 an	
Stockage	Peut être stocké dans des zones sèches, propres présentant une humidité relative normale (50% à 70%) et des températures ambiantes comprises entre 0 °C et 35 °C.	

¹ Pour les températures inférieures à -50 °C, veuillez vous rapprocher de notre service technique pour obtenir les renseignements techniques correspondants.

² Si ArmaFlex est appliqué sous rayonnement UV, le matériau doit être protégé dans les 3 jours avec de la peinture ou un revêtement.

Toutes les données et informations techniques sont basées sur les résultats obtenus dans les conditions spécifiques définies selon les normes d'essai référencées. Malgré toutes les précautions prises pour s'assurer que lesdites données et informations techniques sont à jour, Armacell ne formule aucune déclaration ou garantie, explicite ou implicite, quant à l'exactitude, au contenu ou à l'exhaustivité desdites données et informations techniques. Armacell n'assume aucune responsabilité envers toute personne résultant de l'utilisation desdites données ou informations techniques. Armacell se réserve le droit de révoquer, modifier ou amender ce document à tout moment. Il incombe au client de vérifier si le produit est adapté à l'application prévue. La responsabilité d'une installation professionnelle et correcte et du respect des réglementations applicables en matière de construction incombe au client. Ce document ne constitue en aucun cas une offre légale ou un contrat.

Chez Armacell, votre confiance est inestimable, c'est pourquoi nous voulons vous faire connaître vos droits et vous permettre de comprendre plus facilement quelles informations nous recueillons et pourquoi nous les collectons. Si vous souhaitez en savoir plus sur la façon dont nous traitons vos données, veuillez consulter notre Politique de protection des données.

Les marques suivies de © ou TM sont des marques commerciales du groupe Armacell. © Armacell, 2024. Tous droits réservés.

TDS | 112024 | fr-FR

À PROPOS D'ARMACELL

En tant qu'inventeur de la mousse flexible pour l'isolation des équipements et fournisseur leader de mousses techniques, Armacell développe des solutions thermiques, acoustiques et mécaniques novatrices et sûres qui apportent une valeur ajoutée durable à ses clients. Les produits Armacell contribuent de manière significative à l'efficacité énergétique mondiale et font chaque jour toute la différence à travers le monde. Avec 3300 employés et 25 usines de production dans 19 pays, la société est active dans deux secteurs d'activité principaux, l'isolation avancée et les mousses techniques. Armacell se concentre sur les matériaux d'isolation pour les équipements techniques, les mousses haute performance pour les applications acoustiques et légères, les produits en PET recyclé, ainsi que sur la technologie de couverture aérogel de nouvelle génération et les systèmes de protection passive contre les incendies.



Pour tous renseignements complémentaires, voir :
www.armacell.com

Déclaration des performances

DOP-No 0543-CPR-2013-074

1. Numéro de type unique permettant l'identification du produit:	ArmaFlex ACE Plus	
2. Usage ou usages prévus:	Isolation thermique des équipements de bâtiments et d'installations industrielles (ThiBEI)	
3. Fabricant:	Armacell GmbH Robert-Bosch-Str. 10 48161 Münster	☎ 0049 7603 0 ☎ 0048 71 317 5115 info.de@armacell.com www.armacell.com
4. Le cas échéant, nom et adresse de contact du mandataire dont le mandat couvre les tâches visées à l'article 12, paragraphe 2:	sans objet	
5. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V:	AVCP 1 et 3	
6. Norme harmonisée:	EN 14304:2009+A1:2013	
Organisme de certification notifié ¹	L'organisme de certification notifié n° 0919 (GSH) a effectué la détermination du type de produit, l'inspection initiale de l'usine de fabrication et le contrôle de la production en usine, ainsi que la surveillance continue et l'évaluation du contrôle de la production en usine, et a délivré le certificat de constance des performances en matière de réaction au feu.	
Laboratoire d'essai notifié ²	Le laboratoire d'essai notifié No 0767 (MPA Dresden GmbH) a délivré les rapports d'essais pour Réaction au feu, No 0432 (MPA NRW) Réaction au feu, No 1234 (Efectis) Réaction au feu, No 1004 (IBP) Conductivité thermique, No 0751 (FIW) Conductivité thermique.	
7. Performances déclarées:	FEF-EN14304-ST(+)-110-ST(-)-50-MU10000 FEF-EN14304-ST(+)-110-ST(-)-50-MU7000	

¹ Güteschutzgemeinschaft Hartschaum e.V. (GSH), Schildenstraße 24, 29221 Celle, Germany

² MPA Dresden GmbH, Fuchsmühlenweg 6F, 09599 Freiberg, Germany
 Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW), Marsbruchstraße 186, 44287 Dortmund, Germany
 Efectis Nederland BV, Brandpuntlaan Zuid 16, NL 2665 NZ Bleiswijk, The Netherlands
 Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart, Germany
 Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München FIW München, Lochhamer Schlag 4, 82166 Gräfelfing, Germany

Caractéristiques essentielles		Performances		
Résistance thermique	Conductivité thermique	manchons	$d_D = 6 - 25 \text{ mm}$	$\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
		plaques	$d_D = 3 \text{ mm} - 32 \text{ mm}$	
		manchons	$d_D = 26 \text{ mm} - 40 \text{ mm}$	$\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
		plaques	$d_D = > 32 \text{ mm}$	
	Dimensions et tolérances	manchons	$d_D = 6 - 40 \text{ mm}$; Di,D = 6 – 168 mm Dimensions et tolérances respectées	
		plaques	$d_D = 3 - >32 \text{ mm}$ Dimensions et tolérances respectées	
Réaction au feu		manchons	$d_D = 6 - 40 \text{ mm}$	$B_L - s2, d0$
		plaques	$d_D = 3 \text{ mm} - 32 \text{ mm}$	$B - s3, d0$
		plaques	$d_D = > 32 \text{ mm}$	
Durabilité de la résistance thermique par rapport au vieillissement/ à la dégradation ^a		Température maximale de service ST(+) $110 (=110^{\circ}\text{C})$		
		Température minimale de service ST(-) $50 (= -50^{\circ}\text{C})$		
		Dimensions et tolérances respectées		
		Caractéristiques de durabilité respectées		
Durabilité de la résistance thermique par rapport aux hautes températures ^a		Maximum service temperature ST(+) $110 (= 110^{\circ}\text{C})$		
		Caractéristiques de durabilité respectées		
Durabilité de la réaction au feu par rapport au vieillissement/ à la dégradation ^b		Caractéristiques de durabilité respectées		
Durabilité de la réaction au feu par rapport aux hautes températures ^b		Caractéristiques de durabilité respectées		
Résistance à la compression ^c		---		
Perméabilité à l'eau		NPD		
Perméabilité à la vapeur d'eau		manchons	$d_D = 6 - 25 \text{ mm}$	MU 10000 ($\mu \geq 10000$)
		plaques	$d_D = 3 \text{ mm} - 32 \text{ mm}$	
		manchons	$d_D = 26 \text{ mm} - 40 \text{ mm}$	MU 7000 ($\mu \geq 7000$)
		plaques	$d_D = > 32 \text{ mm}$	
Faibles quantités d'ions solubles dans l'eau et valeur du pH		NPD		
Indice d'absorption acoustique		NPD		
Dégagement de substances dangereuses dans l'environnement interne ^d		NPD		
Combustion incandescente continue ^d		NPD		

NPD Performances non déterminées (NPD : no performance determined); ϑ_m Température moyenne

^a La conductivité thermique de la mousse élastomère flexible ne change pas en fonction du temps.

^b La réaction au feu des produits en mousse élastomère flexible ne change pas en fonction du temps.

^c La résistance à la compression n'est pas applicable aux produits FEF.

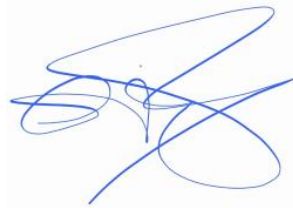
^d Les méthodes d'essai européennes sont en cours de développement.

Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 8. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signé pour et au nom du fabricant par :

Dr.-Ing. Elke Rieß, Manager Central Technical Management EMEA

Münster, 11.12.2023



.....
[signature]

Cette déclaration des performances est mise à disposition conformément à l'article 7 (3) du règlement (CE) n° 305/2011 sur notre site Web: <http://www.armacell.com/DoP>.

Données techniques - Armaflex® XG

Description sommaire	Isolant à cellules fermées très flexible, possédant une grande résistance à la diffusion de la vapeur d'eau et une faible conductivité thermique.
Type de matériau	Mousse élastomère à base de caoutchouc synthétique. Produits manufacturés en mousse élastomère flexible selon EN 14304.
Couleur	Noir
Informations spécifiques	Pour les manchons auto-adhésifs : surface auto-adhésive active à la pression sur une base d'acrylate renforcée et tramée. Recouvert d'une feuille de polyéthylène. Traces de silicone éventuelles sur le film de protection des surfaces auto-adhésives.
Applications	Isolation et protection des tuyauteries, gaines de ventilation, réservoirs (y compris coudes, raccords, brides, etc.) des équipements de climatisation / réfrigération et équipements de process industriel pour maîtriser les phénomènes de condensation et réaliser des économies d'énergie.
Remarques	CoC : Certificats de Conformité CE délivrés par GSH, Celle (Allemagne). Usines n° 0543, 0552, 0551 (CoC resp. : EU5654; EU5627; EU 5626)

Propriété	Valeur / évaluation			Test *1	Super- vision *2	Remarque	
Domaine de températures							
Gamme de température	Température de service maximale	+110 °C	(+85 °C si la plaque ou le tape est collé sur toute la surface du support.)		CoCs CE	○	Testé selon EN 14706, EN 14707 et EN 14304
	Température de service minimale¹	-50 °C	(température de l'eau froide sanitaire pour les manchons Top Seal, -TS et auto-adhésifs, -A)				
Conductivité thermique							
Conductivité thermique	ϑ_moyenne	+/-0 °C	.	λ=	D 4784 CoCs CE	○/●	Classé selon EN ISO 13787 Testé selon EN 12667 EN ISO 8497
	Manchons 6-19mm	λ ≤ 0,035	W/(m · K)	[35 + 0,1 · ϑ_m + 0,0008 · ϑ_m²]/1000			
	Plaques 6-25mm, tape	λ ≤ 0,035	W/(m · K)	[35 + 0,1 · ϑ_m + 0,0008 · ϑ_m²]/1000			
	Manchons 25-40mm	λ ≤ 0,036	W/(m · K)	[36 + 0,1 · ϑ_m + 0,0008 · ϑ_m²]/1000			
	Plaques 32-40mm	λ ≤ 0,036	W/(m · K)	[36 + 0,1 · ϑ_m + 0,0008 · ϑ_m²]/1000			
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau							
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	Plaques de 6-25mm ; Manchons 6-19mm	μ	≥	10000	D 4935 (manchon) D 5228 (plaque) CoCs CE	○/●	Testé selon EN 12086 EN 13469
	Plaques 32-40mm ; Manchons 25-40mm	μ	≥	7000			
Performance incendie							
Réaction au feu²	Manchons		B _L -s3, d0	CoCs CE	○/●	Classé selon EN 13501-1 Testé selon EN 13823 EN ISO 11925-2	
	Plaques		B-s3, d0				
	Tape		B-s3, d0				
Comportement pratique au feu	Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas les flammes						
Autres caractéristiques techniques							
Dimensions et tolérances	Conformément à EN 14304, table 1			CoCs CE	○/●	Testé selon EN 822, EN 823, EN 13467	
Résistance aux U-V	Protection contre les rayons U-V nécessaire. Voir les remarques spéciales.						
Stockage et délai de péremption	Peut être stocké dans un endroit sec et propre avec une humidité relative* et une température ambiante** normales. Pour la gamme Lap Seal, ne pas descendre en dessous des 10 °C pour le stockage. Top-seal (manchons) : 1 an Lap-seal (manchons) : 1 an Manchons, plaques, tape auto-adhésifs : 1 an					* 50% à 70% ** 0 °C - 35 °C	

1. Pour des températures inférieures à -50 °C, merci de contacter notre Service Clients pour obtenir l'information technique correspondante.

2. La classification des matériaux de construction est valable sur substrat métallique.

*1 Les rapports d'essais, les agréments et autres documents peuvent être demandés en utilisant le numéro d'enregistrement précisé.

*2 ● : Supervision officielle par des instituts indépendants et / ou des autorités responsables des essais.
○ : Contrôle de la qualité en usine.

Toutes les données et informations techniques se basent sur les résultats obtenus dans les conditions normales d'utilisation. Il est de la responsabilité des utilisateurs, dans leur propre intérêt, de vérifier en temps utile auprès de nos services si les indications et informations sont également valables pour les domaines d'application envisagés. Les instructions d'installation sont disponibles dans notre guide de pose Armaflex®. Veuillez consulter nos services avant d'isoler les aciers inoxydables. Pour une utilisation en extérieur, les isolants Armaflex® doivent être protégés dans les 3 jours qui suivent l'installation, avec la peinture Armafinish® ou le revêtement Arma-Chek®. Pour certains fluides frigorigènes, la température de refoulement peut dépasser 110 °C, veuillez consulter nos services pour plus d'informations.