

Specialty Chemicals
SAMARO[®]

Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.



Guide de sélection
Des colles anaérobies

Permabond[®]
Engineering Adhesives

www.samaro.fr

Partenaire exclusif de Permabond® pour les colles anaérobies en France, Algérie, Maroc et Tunisie.



SAMARO

Samaro, c'est à la fois un véritable savoir-faire dans la distribution de produits chimiques de spécialité acquis au fil de 40 ans de cas d'application et une solide expertise dans le domaine du collage et de l'étanchéité.

Nous apportons des réponses adaptées, les technologies éprouvées et innovantes à tout un ensemble de besoins en matière de solutions d'étanchéité, d'assemblage structural ou semi-structural durables et compétitives de manière à vous permettre d'assembler avec la plus grande performance des matériaux de natures différentes.

Nos équipes vous accompagnent dans la définition de la solution globale adaptée à vos exigences et enjeux.

Ce que les clients apprécient particulièrement c'est notre implication et nos échanges permettant de co-construire les solutions souhaitées. C'est ce travail d'équipe qui permet d'apporter des solutions robustes et rentables.

Grâce à l'Institut Samaro nouvellement créé, nous apportons, en toute impartialité, des démarches de progrès en matière de collage et d'étanchéité pour faciliter vos processus d'essais, de validation, de spécification et d'homologation.

Les domaines du collage et de l'étanchéité ne se résument pas à un produit. Nous avons en effet mis au point des programmes de formation sur-mesure qui permettent à vos équipes de tirer le meilleur parti des produits préconisés.

Chez Samaro... nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

GUIDE DE SELECTION

Samaro® édite régulièrement des guides de sélection spécialisés sur différents secteurs d'activité ainsi que sur différentes chimies / technologies. Ce guide de sélection des colles anaérobies a pour but de vous orienter vers des solutions déjà éprouvées dans l'industrie. Le collage étant une science complexe, nous vous conseillons, en cas de doute, de nous contacter, afin que nos experts techniques puissent vous apporter le support adapté à l'exigence de votre application.

Samaro® vous propose dans les pages suivantes une sélection non exhaustive de produits classés par application, puis par critères principaux pour votre application.

Notre service technique reste à votre

disposition pour tout complément d'information au +33 (0)426 680 680.



RAPPEL DES HOMOLOGATIONS :

WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) : **Contact eau potable**

DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) : **Contact gaz**

BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und prüfung) : **Contact oxygène**

GÉNÉRALITÉS SUR LES ANAÉROBIES

Les colles anaérobies sont des adhésifs monocomposant à base acrylique, sans solvant. Elles polymérisent à température ambiante **en présence de métal et en l'absence d'oxygène** : par conséquent, elles sont spécifiquement **destinées aux assemblages serrés métal/métal**.

Les colles anaérobies sont utilisées pour

quatre types d'application :

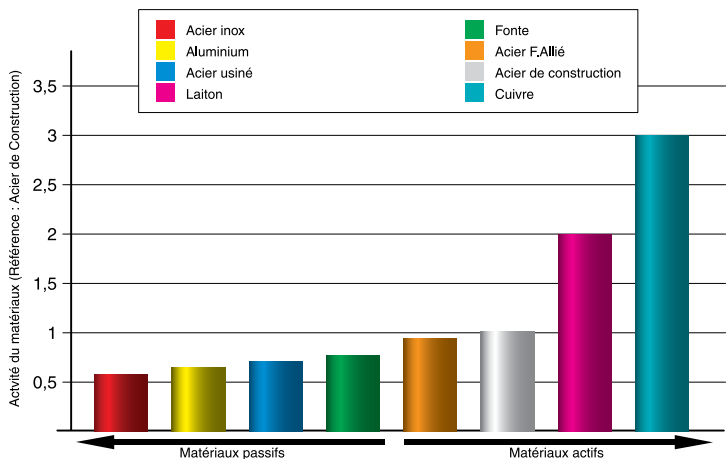
- **Freinage** de tout type d'assemblage fileté
- **Fixation** de roulements, de bagues, d'axes...
- **Étanchéité fileté** de tuyaux et raccords
- **Étanchéité plane** de carters

Les colles anaérobies présentent une forte tenue mécanique ainsi qu'une excellente résistance aux hautes températures. Leur

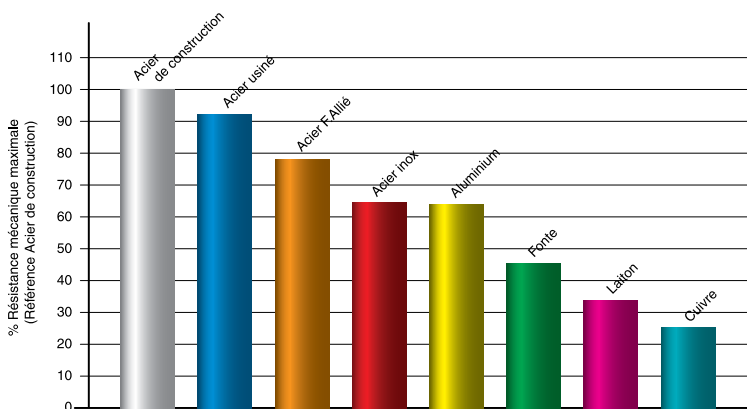
utilisation évite le desserrage dû aux vibrations, et protège les assemblages contre la corrosion galvanique.

Leur vitesse de polymérisation et la tenue mécanique dépendent en partie des ions métalliques présents en surface des matériaux en contact ; ainsi, on distingue deux types de matériaux : les métaux actifs et les métaux passifs.

VITESSE DE POLYMÉRISATION EN FONCTION DE LA NATURE DES SUBSTRATS



RÉSISTANCE MÉCANIQUE DE L'ASSEMBLAGE EN FONCTION DE LA NATURE DES SUBSTRATS

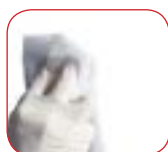


LE FREINAGE

Les colles anaérobies permettent le freinage de tout assemblage fileté soumis à des chocs et vibrations afin d'éviter le desserrage lors du fonctionnement et d'assurer une protection contre la corrosion à l'interface d'assemblage (évite la corrosion galvanique).



DES GANTS DE PROTECTION SONT RECOMMANDÉS



DÉGRAISSER AVEC UN SOLVANT



COUPER LE BOUT DE LA BUSE



APPLIQUER L'ADHÉSIF



L'ADHÉSIF DOIT ÊTRE APPLIQUÉ LÀ OÙ LA SURFACE DE CONTACT EST MAXIMALE

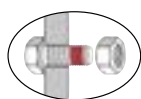


VISSER L'ASSEMBLAGE



REBOUCHER LE FLACON

Les anaérobies de freinage (ou threadockers) se distinguent en freinage faible, moyen ou fort selon leur couple de rupture, qui définit la tenue mécanique et la démontabilité.



Critères	Références	Couleurs	Propriétés							Homologation	Conditionnements & Références*		
			Taille maxi	Viscosité	Résistance au cisaillement	Couple de rupture ¹	Temps de manipulation	Temps de fixation**	Plage de température				
			mPa.s	MPa	N.m								
FAIBLE	Faible résistance	Permabond® A011	🔴	M20 / 3/4"	500	5	7	10 à 25 min	1 h	-55°C à +150°C	WRAS	50ml PEA0011-50	200ml PEA0011-200
	Faible viscosité	Permabond® A113	💧	M20 / 3/4"	500	12	16	10 à 25 min	1 h	-55°C à +150°C	WRAS	50ml PEA0113-50	200ml PEA0113-200
	Standard	Permabond® A130	💧	M20 / 3/4"	8 000	12	16	10 à 25 min	1 h	-55°C à +150°C	WRAS	50ml PEA0130-50	200ml PEA0130-200
	Fiche de sécurité vierge - absence de phrase de risque	Permabond® MM070	💧	M20 / 3/4"	6 000	NC	20	25 à 30 min	1 à 2 h	-55°C à +150°C	-	50ml PEMM070-50	200ml PEMM070-200
	Polymérisation rapide	Permabond® A1042	💧	M20 / 3/4"	8 000	12	16	5 à 10 min	30 min	-55°C à +150°C	WRAS	50ml PEA1042-50	200ml PEA1042-200
FORT	Haute résistance mécanique	Permabond® HM129	🔴	M20 / 3/4"	500	17	32	10 à 20 min	1 à 3 h	-55°C à +150°C	-	50ml PEHM129-50	200ml PEHM129-200
	Haute température	Permabond® HH131	🔴	M56 / 2"	10 000	17	27	20 à 40 min	3 à 6 h	-55°C à +230°C	DVGW	50ml PEHH131-50	200ml PEHH131-200
	Fiche de sécurité vierge - absence de phrase de risque	Permabond® HM071	🟢	M20 / 3/4"	600	NC	22	25 à 30 min	1 à 2 h	-55°C à +150°C	-	50ml PEHM071-50	200ml PEHM071-200

LA FIXATION

Les colles anaérobies de fixation (ou retainers) sont utilisées pour la fixation et le scellement d'emmanchements (bagues, roulements, axes...), de façon temporaire ou définitive. Elles évitent également les phénomènes de desserrage dus aux vibrations et assurent une protection contre la corrosion aux intervalles d'assemblage.



DES GANTS DE PROTECTION SONT RECOMMANDÉS



NETTOYER LA ROUILLE ET LES IMPURETÉS AVEC UNE BROSSÉ MÉTALLIQUE



DÉGRAISSER AVEC UN SOLVANT



COUPER LE BOUT DE LA BUSE



APPLIQUER L'ADHÉSIF, ÉVITER D'EN METTRE DANS LE PALIER ET ASSEMBLER



REBOUCHER LE FLACON

Les anaérobies de fixation se distinguent en fixation forte et fixation indémontable, en fonction de leur résistance en cisaillement et de leur couple de rupture.

			Propriétés										
			Jeu maxi	Viscosité	Résistance au cisaillement	Couple de rupture ¹	Temps de manipulation	Temps de fixation**	Plage de température	Homologation	Conditionnements & Références*		
Critères	Références	Couleurs	mm	mPa.s	MPa	N.m					50ml	200ml	
FORTE	Faible viscosité	Permabond® A118		0,12	500	21	33	10 à 25 min	1 h		WRAS	PEA0118-50	PEA118-200
	Haute température	Permabond® A025		0,2	750	8	26	10 à 25 min	2 h		WRAS	PEA0025-50	PEA0025-200
	Polymérisation rapide	Permabond® A1046		0,25	9 000	25	33	5 à 10 min	30 min		-	PEA1046-50	PEA1046-200
	Haute température	Permabond® HM165		0,3	10 000	20	40	20 à 40 min	3 à 6 h		-	PEHM165-50	PEHM165-200
	Haute température / Jeux importants	Permabond® A134		0,5	70 000	21	33	10 à 25 min	1 h		WRAS	PEA0134-50	PEA134
INDÉMONTABLE	Post assemblage	Permabond® A 126		0,05	30	21	33	10 à 25 min	1 h		-	PEA0126-50	PEA0126-200
	Résistance renforcée aux chocs / Jeux faibles	Permabond® F200		0,1	200	30	33	10 à 25 min	1 h		WRAS	PEF200-50	PEF200-200
	Haute température / Polymérisation rapide	Permabond® HM135		0,2	500	30	38	< 5 min	2 h		WRAS	PEHM135-50	PEHM135-200
		Permabond® HM162		0,2	1 000	30	32	1 à 5 min	1 à 3 h		-	PEHM162-50	PEHM162-200
	Viscosité moyenne / Polymérisation rapide	Permabond® HM163		0,2	4 000	28	40	1 à 5 min	1 à 3 h		-	PEHM163-50	PEHM163-200
	Résistance renforcée aux chocs	Permabond® F201		0,2	9 000	30	33	10 à 25 min	1 h		WRAS	PEF201-50	PEF201-200
	Résistance aux chocs / Jeux importants	Permabond® F202		0,5	135 000	30	33	10 à 25 min	1 h		WRAS	PEF202-50	PEF202-200
	Réparation des métaux	Permabond® HH167		0,5	500 000	32	32	15 à 30 min	3 à 6 h		-	PEHH167-75	

Dual Cure

Les adhésifs Dual-Cure sont des colles qui durcissent par deux modes de polymérisation différents (par polymérisation anaérobie et/ou par polymérisation UV).

La combinaison de ces deux modes de polymérisation permet d'apporter des solutions en termes de process et de mise en œuvre. Par exemple, les zones exposées à une lumière UV polymérisent en quelques secondes, ce qui permet d'avoir un maintien suffisant pour réaliser un pré-collage ou un collage-relais ; il est ainsi possible de manipuler les pièces rapidement avant que le reste de la colle polymérise par mécanisme anaérobie jusqu'à ce que l'adhésif atteigne ses performances optimales.

			Propriétés								
			Jeu maxi	Viscosité	Résistance au cisaillement	Temps de fixation UV	Temps de manipulation anaérobie	Temps de fixation anaérobie	Plage de température	Conditionnements & Références*	
Critères	Références	Couleurs	mm	mPa.s	MPa					50ml	250ml
Dual Cure / Faible viscosité	Permabond® A1062		0,05 mm	20	7	5-20 secondes	20 min	60 min		PEA1062C	
Haute température	Permabond® UV7141		0,2 mm	1000-2000	17	5-20 secondes	30 - 60 min	3 - 6 heures		PEUV7141	

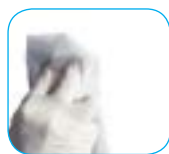
*Pour tout autre conditionnement, nous consulter. - ** Temps minimum pour atteindre 60% de la résistance • ¹ ISO 10964 (M10)

ÉTANCHÉITÉ DE RACCORD

Les colles anaérobies d'étanchéité de raccord (ou threadsealants) permettent d'empêcher les fuites de liquides ou de gaz dans les conduites métalliques. Elles sont utilisées à la fois pour étanchéifier les raccords et pour empêcher le desserrage dû aux chocs et vibrations, tout en assurant la protection contre la corrosion.



DES GANTS DE PROTECTION SONT RECOMMANDÉS



DÉGRAISSER AVEC UN SOLVANT



COUPER LE BOUT DE LA BUSE



APPLIQUER L'ADHÉSIF SUR LE BORD DU FILETAGE



VISSER LE RACCORD



SERRER L'ASSEMBLAGE À L'AIDE D'OUTILS



REBOUCHER LE FLACON

L'utilisation de ce type de colles permet l'étanchéité de raccords filetés aux basses pressions instantanément, et aux pressions élevées une fois que l'adhésif est entièrement polymérisé.



			Propriétés									
Critères	Références	Couleurs	Taille maxi	Viscosité	Résistance au cisaillement	Couple de rupture ¹	Temps de manipulation	Temps de fixation**	Plage de température	Homologation	Conditionnements & Références*	
				mPa.s	MPa	N.m					50ml	200ml
Démontable	Permabond® A131		M56 / 2"	40 000	6	10	30 à 60 min	2 h		WRAS	PEA0131-50	PEA131-200
Démontable / Haute résistance mécanique	Permabond® A129		M56 / 2"	65 000	12	12	10 à 25 min	1 h		-	PEA129-50	PEA129-200
Indémontable / Homologation Oxygène & Gaz	Permabond® MH052		M56 / 2"	50 000	10	20	15 à 30	1 à 3 h		WRAS, BAM, DVGW	PEMH052-75	PEMH052-300
Fiche de sécurité vierge - absence de phrase de risque	Permabond® MH072		M56 / 2"	650 000	NC	18	30 à 45 min	2 à 4 h		-	PEMH072-75	
Indémontable	Permabond® A1044		M80 / 2"	70 000	17	24	10 à 25 min	1 h		WRAS	PEA1044-50	PEA1044-200

ÉTANCHÉITÉ PLANE

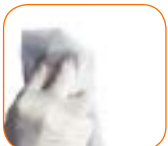
Les adhésifs anaérobies d'étanchéité plane (ou gasketmakers) assurent à la fois le collage et l'étanchéité de surfaces planes. Ils sont une alternative aux joints conventionnels préformés et aux joints silicone.



DES GANTS DE PROTECTION SONT RECOMMANDÉS



NETTOYER LA ROUILLE ET LES IMPURETÉS AVEC UNE BROUSSE MÉTALLIQUE



DÉGRAISSER AVEC UN SOLVANT



COUPER LE BOUT DE LA BUSE



APPLIQUER L'ADHÉSIF EN CORDON CONTINU ET ASSEMBLER



REBOUCHER LE FLACON

Grâce à leur résistance à la chaleur et aux agressions chimiques (huiles, carburants, fluides industriels...) il sont particulièrement adaptés à l'assemblage et l'étanchéité des carters d'huile, boîtes de vitesse, brides, pompes...



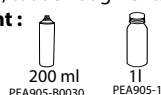
			Propriétés								
Critères	Références	Couleurs	Jeu maxi	Viscosité	Résistance au cisaillement	Temps de manipulation	Temps de fixation**	Plage de température	Homologation	Conditionnements & Références*	
			mm	mPa.s	MPa					75 ml	300 ml
Faible résistance / Flexible	Permabond® LH197		0,3	37 000	5	20 à 40 min	3 à 6 h		-	PELH197-75	PELH197-300
Polymérisation rapide	Permabond® A136		0,5	75 000	12	30 à 60 min	2 h		WRAS	PEA0136-50	PEA0136-200
Haute température / Polymérisation rapide	Permabond® MH196		0,5	150 000	10	10 à 20 min	1 h		-	PEMH196-75	PEMH196-300
Haute température	Permabond® MH199		0,5	185 000	8	15 à 30 min	3 à 6 h		-	PEMH199-75	PEMH199-300

A905

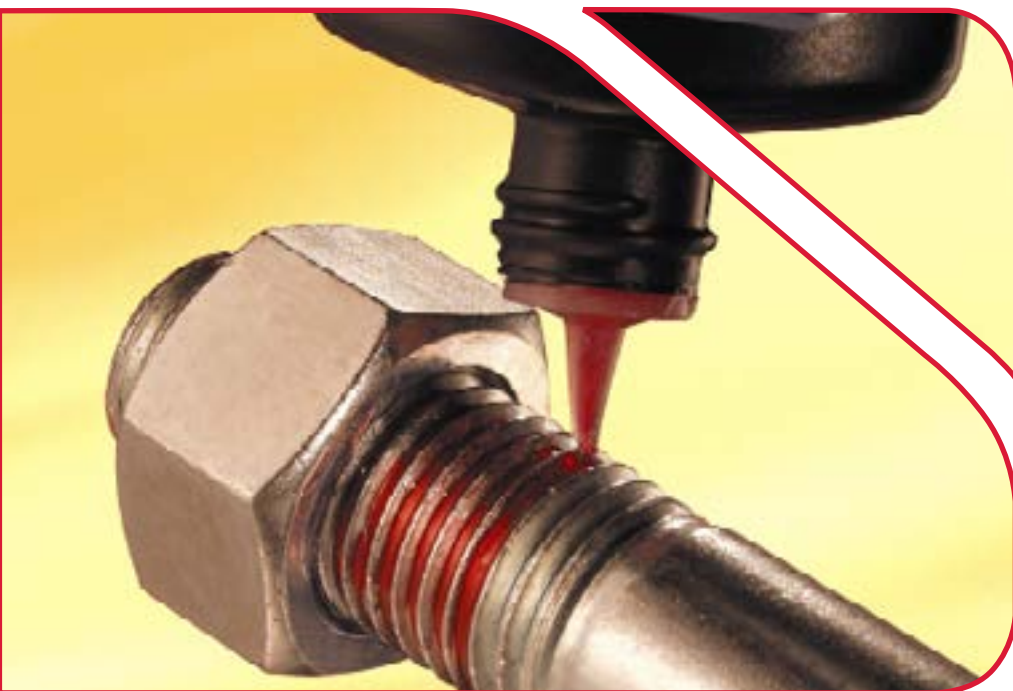
ACTIVATEUR POUR COLLES ANAÉROBIES

L'activateur Permabond® A905 est utilisé avec les colles anaérobies. Il permet de coller ou d'étancher des surfaces non métalliques, et accélère également la vitesse de polymérisation, tout en augmentant les capacités de remplissage de jeu de ces colles.

Conditionnement :



*Pour tout autre conditionnement, nous consulter. - ** Temps minimum pour atteindre 60% de la résistance - ¹ ISO 10964 (M10)



Guide de sélection Des colles anaérobies

Samaro
Siège - Lyon
Allée des petites Combes
ZI Nord
01700 BEYNOST
France
Tél. 04 26 68 06 80
Fax : 04 26 68 06 88
info@samaro.fr

Samaro
Agence de Paris
5, avenue de l'Amazonie
Z.A. de Courtaboeuf
91952 Courtaboeuf CEDEX
France
Tél. 01 64 86 54 00
Fax : 01 64 86 54 19
info@samaro.fr

Samaro
Agence de Nantes
4 Rue Düsseldorf
Parc d'activités des
Petites Landes
44470 THOUARE
France
Tél. 02 51 13 07 80
Fax : 02 40 68 05 58
info@samaro.fr



Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

www.samaro.fr



Documentation