



Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.



Guide de sélection
des Adhésifs époxy

Araldite[®]

Permabond[®]
Engineering Adhesives

Partenaire d'Huntsman™ et Permabond pour les produits de collage et d'étanchéité en France, Algérie, Maroc et Tunisie.

Araldite[®]

Permabond[®]

Engineering Adhesives

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.

GUIDES DE SÉLECTION

Samaro[®] édite régulièrement des guides de sélection spécialisés sur différents secteurs d'activité ainsi que sur différentes chimies et technologies. Ce guide de sélection des adhésifs époxy a pour but de vous orienter vers des solutions déjà éprouvées dans l'industrie.

Chaque application étant différente, 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 liste non exhaustive de produits classés par technologie (monocomposant ou bicomposant) et par type de solution : usage général, prise rapide, applications haute température, applications spécial électronique ou spécial composite...

Index produits

Références.....	Pages	Références.....	Pages
Araldite[®]		Permabond[®]	
Araldite [®] 420	6	Permabond™ 2K Primer	4
Araldite [®] 2010-1	5	Permabond™ ES550	3
Araldite [®] 2011	6	Permabond™ ES558	3
Araldite [®] 2012	5	Permabond™ ES560	4
Araldite [®] 2013-1	6	Permabond™ ES562	3
Araldite [®] 2014-2	6	Permabond™ ES566	3
Araldite [®] 2015-1	5	Permabond™ ES568	3
Araldite [®] 2020	5	Permabond™ ES569	3
Araldite [®] 2031-1	5	Permabond™ ES578	4
Araldite [®] 2033	6	Permabond™ ES579	4
Araldite [®] AV138M-1/HV998-1	5	Permabond™ ES504	3
Araldite [®] AV170	3	Permabond™ ES5681	3
Araldite [®] AV4415/HV4416-1	6	Permabond™ ES5741	3
Araldite [®] AV4600	3	Permabond™ ET500	5
Araldite [®] AW2101/HW2951	5	Permabond™ ET513	5
Araldite [®] AW4858/HW4858	6	Permabond™ ET530	5
Araldite [®] AW4859/HW4859	6	Permabond™ ET5143	6
Araldite [®] AY105-1/HY991	5	Permabond™ ET5145	6
Araldite [®] Crystal	7	Permabond™ ET5147	6
Araldite [®] Fusion	7	Permabond™ ET5161	6
Araldite [®] Instant	7	Permabond™ ET5441	6
Araldite [®] Metal	7		
Araldite [®] Rapide	7		
Araldite [®] Standard	7		

Sommaire

















	Pages
Epoxy monocomposant	3-4
Usage général.....	3
Prise rapide / basse température.....	3
Applications électroniques.....	4
Matériel de dépose.....	4
Epoxy bicomposant	5-7
Temps de polymérisation court	6
Temps de polymérisation moyen	6
Temps de polymérisation long	7
Grade alimentaire.....	7
DIY.....	7
Hybrides souples	7
Matériel de dépose	7

Les colles époxy monocomposant sont des adhésifs structuraux qui nécessitent un traitement thermique à haute température pour polymériser. Après polymérisation, elles présentent une tenue mécanique extrêmement élevée, ainsi qu'une très grande rigidité. Les époxy monocomposant sont également réputées







pour leur résistance environnementale exceptionnelle : elles résistent aux conditions extrêmes de chaleur, de froid, d'humidité, et résistent également à de nombreux solvants et produits chimiques agressifs (dont des acides et des bases de forte concentration). Les dernières innovations dans le domaine des

époxy monocomposant permettent d'avoir une large gamme de solutions, avec par exemple des adhésifs qui polymérisent à plus basse température, qui sont renforcés pour mieux résister aux chocs et à la fatigue, ou bien chargés afin d'améliorer la conductivité thermique (pour les applications électroniques ou de dissipation thermique en particulier).

Usage général

Produits	Propriétés	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Cycle de cuisson	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
Araldite® AV170	Polyvalent	Blanc	Thixotrope	0,5	20 minutes à 160°C	28		 HU5039
Araldite® AV4600	Très forte tenue mécanique et en pelage, comblement de jeux important	Orange	Thixotrope	3	15 minutes à 180°C	40		 HU4600
Permabond® ES550	Pâte non coulante, comblement de jeux importants, résistance aux chocs , flue sous l'effet de la chaleur lors de la polymérisation	Gris	2 000 000	3	30 min à 150°C	41		 PEES550-320
Permabond® ES558	Résistance aux chocs , pour rechargement métal, flue sous l'effet de la chaleur pendant la polymérisation	Gris	300 000	0,5	45 min à 150°C	41		 PEES558-320
Permabond® ES562	Faible viscosité , résistance aux chocs	Blanc	25 000	0,25	30 min à 150°C	35		 PEES562-200
Permabond® ES569	Pâte non coulante, comblement de jeux importants, résistance aux chocs	Noir	500 000	5	45 min à 150°C	41		 PEES569C320
Permabond® ES5504	Très haute tenue en température (300°C en pointe), thixotrope	Gris	Thixotrope	2	1h à 150°C + 1h à 200°C	22		 PEES5504-320
Permabond® ES5681	Autonivelant, spécialement développé pour le collage de composite	Noir	60 000	0,5	30 min à 135°C	22		 PEES5681-320

Prise rapide / basse température

Produits	Propriétés	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Cycle de cuisson	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
Permabond® ES566	Polymérisation très rapide , même à basse température, se fluidifie lorsqu'il est chauffé	Gris	170 000	0,3	30 min à 100°C	15		 PEES566-320
Permabond® ES568	Prise rapide, autonivelant , large spectre d'adhésion	Blanc	80 000	0,5	25 min à 135°C	25		 PEES568-320
Permabond® ES5741	Polymérisation très rapide , même à basse température, faible viscosité, excellente tenue sur le PBT	Orange	30 000	0,5	20 min à 120°C	15		 PEES5741-320

* autres conditionnements nous consulter

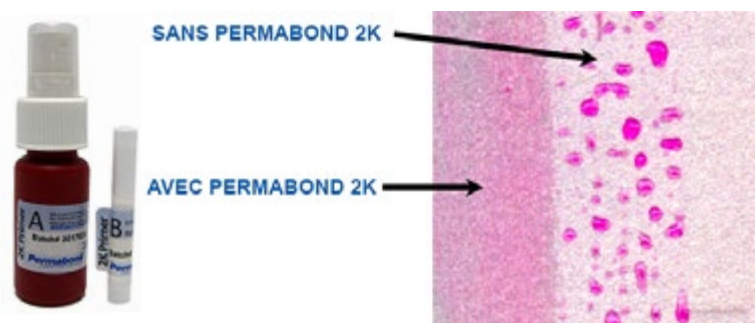
Epoxy Mono-Composant

Applications électroniques

Produits	Propriétés	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Cycle de cuisson	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
Permabond® ES578	Excellente conductivité thermique (1,3 W/m.K), isolant électrique, thixotrope, idéal pour collage CMS	Noir	800 000	5	30 min à 150°C	41	-40°C +180°C	320 ml PEES578-320
Permabond® ES579	Autonivelant, excellente conductivité thermique (1,3 W/m.K), peut être polymérisé à basse température, idéal pour le collage de CMS	Blanc	90 000	2	60 min à 120°C	41	-40°C +180°C	320 ml PEES579-320
Permabond® ES560	Très fluide pour encapsulation , transparente après polymérisation	Transparent	3 000	0,1	40 min à 120°C	20	-40°C +180°C	320 ml PEES560-320

* autres conditionnements nous consulter

Primaire Permabond 2K Primer



Réf.: PEP2K ▲

Le primaire Permabond 2K convient parfaitement à la préparation de pièces métalliques, en verre et en composites prêts à être collés avec des adhésifs techniques.

Il contient un promoteur d'adhérence qui améliore la qualité de la liaison. Une fois mélangée, la solution de couleur rose montre clairement la «capacité de mouillage» de la surface. Si le liquide s'étale, alors

la surface est prête pour le collage; si les gouttelettes se regroupent, une préparation de surface supplémentaire est nécessaire.

Non seulement il vous indique l'état de la surface que vous souhaitez coller, mais il aide également à protéger le joint des agressions de l'environnement - il est donc utile de prendre en compte le fait de coller des assemblages destinés à aller sous l'eau ou à l'extérieur.

Matériels pour cartouches mono-composant



POWERFLOW CARTRIDGE

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 310 ml

Réf.: SA31120

- Rapport gâchette 12:1
- Poussée 2,5 kN
- Poids : 750 g



MIDIFLOW Cartridge

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 290, 310 et 400 ml

Réf.: SA31140

- Rapport gâchette : 10:1
- Poussée 1,5 kN
- Poids : 670 g



AIRFLOW III

PISTOLET PNEUMATIQUE CARTOUCHE 310 ml

Réf.: SA31150












- Pression : 6,8 Bar max
- Poussée 1,5 kN (réglable en fonction de la pression)
- Fonctionnement silencieux (< 70 dB)
- Poids : 600 g
- Compact

Le colles époxy bicomposant sont des adhésifs structuraux qui polymérisent à température ambiante après mélange. Généralement disponibles en cartouches et en vrac, ils sont faciles à mettre en œuvre à l'aide de pistolets de dépose standards ou d'équipements de dépose simples.




















Samaro propose une large gamme d'époxy bi-composant pour s'adapter à chaque application : produits fluides ou thixotropes, polymérisation en quelques minutes ou quelques heures, collages rigides (pour la transmission uniforme des efforts mécaniques) ou souples (pour résister

aux chocs, vibrations et améliorer la tenue à la fatigue et en pelage)... Ces produits sont par ailleurs très résistants à l'humidité et aux agressions chimiques.

Temps de polymerisation court

Produits	Caractéristiques	Ratio de mélange	Pot- Life (min)	Temps de manipulation	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Module	Elongation à la rupture	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
Permabond® ET500	Epoxy 5 minutes , fluide et transparente	1:1	4	10	Transparent	15 000	2	NC	5%	18 Mpa	 -40°C +80°C	 25ml PEETS500-25  50 ml PEETS500-50
Araldite® 2012	Prise rapide , fluide	1:1	6	20	Jaune	30 000	0,5	2500	4%	18 MPa	 -40°C +70°C	 50 ml HU145  200 ml HU144
Araldite® AW2101 / HW2951	Prise rapide , pâteux	1:1	6	60	Gris	Thixotrope	5	5500	1%	20 Mpa	 -40°C +100°C	 50 ml HU174  200 ml HU983
Araldite® 2010-1	Polyvalent, excellente résistance chimique	1:1	10	30	Jaune	80 000	2	2300	4%	18 MPa	 -40°C +100°C	 200 ml HU10280






















Temps de polymerisation moyen

Produits	Caractéristiques	Ratio de mélange	Pot- Life (min)	Temps de manipulation	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Module	Elongation à la rupture	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
Araldite® AV138M-1 / HV998-1	Très résistant aux hautes températures et aux produits chimiques	10:4	40	270	Gris	Thixotrope	5	4700	1%	14 Mpa	 -40°C +140°C	 200g HU5204  400g HU3731
Araldite® 2020	Très basse viscosité , pour applications par coulée	100:35	45	960	Transparent	150	NC	2800	4%	16 Mpa	 -40°C +60°C	 500g HU181
Araldite® AY105-1 / HY991	Autonivelant, bonne tenue en température	10:6	45	360	Brun	15 000	1	1600	1%	14 MPa	 -40°C +120°C	AY105-1 1 kg HU225  400g HY991 400g HU431
Permabond® ET513	Basse viscosité, transparent optique	2:1	45	200	Transparent	5 500	0,25	NC	NC	25 Mpa	 -40°C +80°C	 50 ml PE513A  400 ml PE513B
Araldite® 2015-1	Renforcé , excellente tenue à l'eau et l'humidité, excellente tenue sur composites	1:1	50	240	Gris	Thixotrope	10	1600	4%	20 MPa	 -40°C +100°C	 50 ml HU1511  200 ml HU1501  380ml HU13156
Araldite® 2031-1	Renforcé, résistance aux chocs et vibrations, bonne tenue sur composites	1:1	60	240	Noir	Thixotrope	10	1000	12%	23 Mpa	 -40°C +100°C	 50 ml HU5094  380 ml HU18331
Permabond® ET530	Très basse viscosité, pour applications par coulée, transparent optique	2:1	60	600	Transparent	500	NC	NC	6%	20 MPa	 -40°C +100°C	Part A 1 kg PEETS30AB  Part B 1 kg PEETS30BB















* autres conditionnements nous consulter

Epoxy Bi-Composant

Temps de polymerisation long

Produits	Caractéristiques	Ratio de mélange		Pot-Life (min)	Temps de manipulation (min)	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Module	Elongation à la rupture	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
		1	2	3									
Araldite® 2013-1	Polyvalent , non coulant	1:1	90	600	Gris	Thixotrope	5	1400	2%	22 Mpa	-40°C / +70°C	 50 ml  200 ml  380 ml HU1471 HU1461 HU12831	
Araldite® AV4415/HV4416-1	Résistance aux très hautes températures et aux agressions chimiques. Homologué KIWA pour contact eau potable	2:1	90	420	Gris	Thixotrope	10	5500	1%	22 MPa	-40°C / +180°C	 200 ml HU21541	
Araldite® 2011	Produit polyvalent , légèrement flexible pour tenue aux chocs améliorée	1:1	100	420	Ambré	40 000	1	1900	9%	26 Mpa	-40°C / +90°C	 50 ml  200 ml  380 ml  2 kg HU143 HU142 HU18352 HU1189	
Araldite® AW4859/HW4859	Très forte tenue mécanique, excellente résistance aux hautes températures , excellente tenue sur les composites	2:1	100	270	Noir	Thixotrope	10	1500	5%	33 Mpa	-40°C / +140°C	 50 ml  380 ml HU18235 HU18384	
Araldite® 2014-2	Excellente résistance en température et à l'agression chimique . Homologué KIWA pour contact eau potable	2:1	110	480	Gris	Thixotrope	5	3500	1%	18 Mpa	-40°C / +140°C	 50 ml  200 ml  380 ml  2 kg HU21391 HU20921 HU57441 HU21381	
Araldite® 2033	Retardateur de flamme . Homologué EN45545 et UL94-V0	1:1	140	240	Noir	Thixotrope	5	2500	1%	16 Mpa	-40°C / +100°C	 200 ml HU5462	
Araldite® AW4858/HW4858	Très forte tenue mécanique, excellente tenue sur composites	2:1	150	360	Noir	Thixotrope	10	1600	10%	38 Mpa	-40°C / +90°C	 50 ml  380 ml HU5244 HU18381	
Araldite® 420	Renforcé , excellente tenue aux vibrations, excellente tenue sur composites	2:1	150	360	Vert	40 000	1	1500	10%	40 Mpa	-40°C / +60°C	 200 ml  1,4 kg HU167 HU435	
Permabond® ET5441	Conductivité thermique 1,1 W/m.K , Résistance en température -40 à +180°C	2:1	150	480	Gris	20 000	1	NC	2,9%	20 Mpa	-40°C / +140°C	 50 ml  400 ml PEETS441A PEETS441C	

Grade alimentaire

Produits	Caractéristiques	Ratio de mélange		Pot-Life	Temps de manipulation	Couleur	Viscosité	Jeu max (mm)	Module	Elongation à la rupture	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
		1	2	3									
Permabond® ET5147	Résistant à haute température. Répond à la norme FDA pour contact eau potable / produits alimentaires	2:1	50	240	Blanc	100 000	2	NC	NC	20 Mpa	-40°C / +120°C	 50 ml  400 ml PEETS147A PEETS147B	
Permabond® ET5143	Répond à la norme FDA pour contact eau potable / produits alimentaires	1:1	60	240	Gris	100 000	2	NC	NC	22 MPa	-40°C / +80°C	 50 ml  400 ml PEETS143A PEETS143B	
Permabond® ET5145	Répond à la norme FDA pour contact eau potable / produits alimentaires	1:1	60	240	Blanc	100 000	2	NC	NC	21 Mpa	-40°C / +80°C	 50 ml  400 ml PEETS145A PEETS145B	
Permabond® ET5161	Colle pour métaux et composites - Répond à la norme EU10/2011	1:1	70	720	Gris	Thixotrope	2	NC	NC	20 Mpa	-40°C / +90°C	 50 ml  400 ml PEETS161A PEETS161B	
Araldite® AV4415/HV4416-1	Résistance aux très hautes températures et aux agressions chimiques. Homologué KIWA pour contact eau potable	2:1	90	420	Gris	Thixotrope	10	5500	1%	22 MPa	-40°C / +180°C	 50 ml  380 ml HU18235 HU18384	
Araldite® 2014-2	Excellente résistance en température et à l'agression chimique . Homologué KIWA pour contact eau potable	2:1	110	480	Gris	Thixotrope	5	3500	1%	18 Mpa	-40°C / +140°C	 50 ml  200 ml  380 ml  Kit 2 kg HU21391 HU20921 HU57441 HU21381	

* autres conditionnements nous consulter

www.samaro.fr

DIY (Do It Yourself)

Produits	Caractéristiques	Ratio de mélange	Pot-Life (min)	Temps de manipulation (min)	Couleur	Viscosité mPa.s	Jeu max (mm)	Module	Elongation à la rupture	Résistance au cisaillement	Température de service (°C)	Conditionnements* & Références
Araldite® Standard	Produit polyvalent , légèrement flexible pour tenue aux chocs améliorée	1:1	100	420	Jaune pâle	30 000 - 45 000	1	1900	9%	26 MPa	-40°C - +90°C	HU8500 (15 ml), HU8501 (24 ml), HU8502 (100 ml)
Araldite® Crystal	Epoxy 5 minutes , fluide et transparente	1:1	4	20	Transparent	35 000	1	NC	NC	20 MPa	-40°C - +70°C	HU8509 (24 ml)
Araldite® Rapide	Prise rapide , fluide	1:1	6	20	Jaune clair	25 000 - 50 000	1	2500	4%	18 MPa	-40°C - +70°C	HU8503 (15 ml), HU8504 (24 ml), HU8505 (100 ml)
Araldite® Instant / Fusion	Prise très rapide , fluide	1:1	1,5	5	Jaune pâle	30 000 - 50 000	1	NC	NC	15 MPa	-40°C - +70°C	HU8506 (3g), HU8507 (10g), HU8508 (25 ml)
Araldite® Metal	Pour le collage, la réparation et la fixation d'objets métalliques, Chargé à l'acier, Durcissement rapide	1:1	4	30	Gris métal	20 000	1	NC	NC	12 MPa	-40°C - +80°C	HU8510 (15 ml)

* autres conditionnements nous consulter

Matériels pour cartouches bi-composant



MR50

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 50 ml multiratio
Réf. : DV50M-MR

- Rapport gachette 13 : 1
- Poussée 2,5 kN
- Livré avec kits d'accessoires (support, pistons) pour s'adapter à tout type de cartouche 2k 50 ml



VBM (MR) 200X

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 200 ml
Réf. : DC200X multi-ratio

- Rapport gachette : 13:1
- Poussée 4,5 kN
- Poids : 1675 g
- Livré avec kit de pistons pour s'adapter au ratio (1:1, 2:1, 4:1, 10:1)



VBM MR 400

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 400 ml
DV400M multi-ratio

- Rapport gachette 25:1
- Poussée 4,5 kN
- Poids : 1760 g
- Livré avec kit de pistons pour s'adapter au ratio (1:1, 2:1, 4:1, 10:1)



CBA 25

PISTOLET PNEUMATIQUE CARTOUCHE 50 ml 1:1 ou 2:1
Réf. : DV50P (ratio 1:1) - DV50P21 (ratio 2:1)

- Pression : 3,4 Bar max
- Poussée 0,68 kN réglable en fonction de la pression
- Poids : 755 g
- Silencieux : <70dB



VBA (MR) 200B - 200ml

PISTOLET PNEUMATIQUE CARTOUCHE 200
DV210PA (ratio 1:1) DV250PA (ratio 10:1)

- Pression 6,8 Bar max
- Poussée 2,2kN réglable en fonction de la pression
- Poids : 2210 g



VBA 200B - 400 ML

PISTOLET PNEUMATIQUE CARTOUCHE 400 ml
DV400PA 1:1 - DV490PA 10:1

- Pression 6,8 Bar max
- Poussée 2,2kN réglable en fonction de la pression
- Poids : 2210 g



Guide de sélection des adhésifs époxy

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

Samaro
Agence de Paris
Bâtiment H4
10, Avenue d'Ouessant
91140 Villebon Sur Yvette
France
Tél. 01 64 86 54 00
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
info@samaro.fr



Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

www.samaro.fr



Documentation