



Guide de sélection
Modèles, Moulage & Prototypage



Partenaire de Huntsman®, d'Obo®, Duna-Corradini®, DowSil® Acrystal® et Synthene® pour les produits destinés à la fabrication de modèles et de moules PU, Epoxy, Acrylique et Silicone en France.



Samaro

Samaro, c'est à la fois une expérience de 44 ans dans la distribution de produits chimiques de spécialités et en particulier une solide expertise dans le domaine du modèle et du moule.

Grâce à une large gamme de matières : résine acrylique, résine époxy et PU, silicone RTV moulage, charges, panneaux nid d'abeille, planches PU ou époxy, polystyrène et le matériel associé, nous apportons des réponses adaptées et techniques.

Nous intégrons en amont vos exigences afin de vous conseiller la meilleure solution pour la réalisation de vos modèles et moules.

Notre accompagnement débute dès votre cahier des charges jusqu'à la proposition de produits.

Les essais ainsi que l'analyse des résultats s'accompagnent d'une expertise technique et innovante afin de vous offrir la solution la plus adaptée, associée à une proximité et une logistique maîtrisée.

Le domaine du modèle & moulage étant large, des programmes de formation sur-mesure vous permettent de tirer le meilleur parti des solutions adoptées.

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

GUIDE DE SELECTION

Samaro® édite régulièrement des guides de sélection spécialisés dans différents secteurs d'activité ainsi que sur différentes chimies et technologies.

Ce guide de sélection de produits de modèles et moulage à 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.



INSTITUT SAMARO

L'institut Samaro nouvellement créé nous permet d'apporter des démarches de progrès en modèle et moulage pour faciliter vos processus d'essais, de spécification et d'homologation.

Un expert métier, interlocuteur unique assure la conduite de vos projets.

Le domaine du modèle & moulage étant large, des programmes de formation sur-mesure vous permettent de tirer le meilleur parti des solutions adoptées.

Sommaire

	Pages		Pages
Gel-Coat epoxy	4-5	Silicones de moulage	20-21
Gel-Coat Epoxy Moules et modèles.....	4	Silicones de moulage polycondensation	20
Gel-Coat haute température	5	Silicones de moulage polyaddition	20
Gel Coat epoxy industries	5	Produits accessoires pour moules silicone.....	21
Glossaire	4		
Résines de Stratification	6-7	Planches usinables	22
Résines epoxy de stratification.....	6	Gamme de planches usinables Duna Corradini® et RenShape®	22
Résines epoxy de stratification haute température.....	7		
Résines epoxy de liaison.....	7	Résines et mastics de réparation	23
Pâte epoxy fibrée de stratification	7	Résines epoxy chargées pâteux.....	23
		Résines epoxy chargées liquide.....	23
		Mastics.....	23
Résines epoxy de coulée	8-9		
Résines epoxy de coulée	8	Colles	24-25
Résines epoxy de coulée à forte résistance à L'abrasion	8	Colles cyanoacrylates.....	24
Résines epoxy de coulée chargée aluminium	9	Colles MMA	24
		Colles epoxy	24
		Colles MSP.....	25
		Colles PU.....	25
Résines de coulée polyuréthane	9		
		Préparation de surfaces	26
Résines de coulée polyuréthane «Fastcast»	10-11	Démoulants.....	26
Résines PU non chargées.....	10	Bouche-pores	26
Résines PU chargées.....	11	Cires Calibrées	26
Résines de coulée polyuréthane souples	12-13	Traitement de surfaces	27
Equivalence dureté shore.....	12	Nettoyants / dégraissants.....	27
Gel-coat PU souples outillage.....	12		
Résines de coulée PU souples outillage.....	12	Produits accessoires	28-29
Résines de coulée PU souples prototypage	13	Colorants	28
		Pâte à modeler	28
		Charges	28
		Mise sous vide	29
		Équipements.....	29
		Accessoires pompe à vide	29
		Inserts, bechers et mélangeurs pour coulée sous vide.....	29
		Gants	29
		Outils.....	29
		Pinceaux.....	29
		Seaux et couvercles.....	29
		Rouleaux débuleurs.....	29
Prototypage	14-18		
Résines PU de coulée sous vide	14-17	Index & références produits	30-31
ABS, PA & PC	14		
PR7-Series.....	14		
Autoextinguible	15		
Comparatif module de flexion des produits Synthene.....	15		
Transparent & UV stable	16		
Transparent souple.....	16		
Contact alimentaire	17		
Résines PU de Coulée en RIM.....	18		
RIM	18		
Homologuée UL94V-0.....	18		
Résines acryliques	19		
Résines Acrystal®	19		
Produits accessoires	19		



Gel-Coat epoxy



Le Gel-coat « ou couche de surface », est une résine utilisée comme couche de la finition et protection de la surface visible d'un modèle ou d'un outillage lorsque la résine seule ne peut assurer ces fonctions :

- Il assure des fonctions autres et complémentaires à celles apportées par une résine :
- Aspect de surface : brillance, comblement des porosités du substrat en dessous, aspect de la pièce finale.
- Propriétés mécaniques : dureté, résistance à l'abrasion (emboutissage) ,
- Protection de l'outillage : choc, corrosion (environnement humide / gras / chaud), agression chimique (moule composite, ou produit agressif)



Gel-Coat epoxy moules

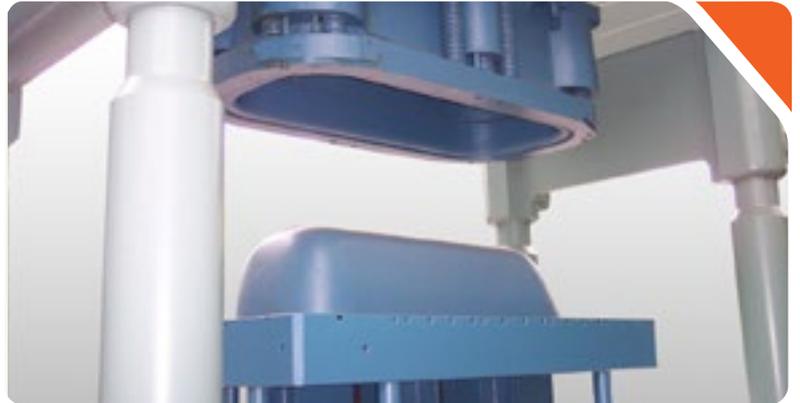
Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Dureté (ShD)	HDT (°C)	Abrasion (mm ³ / 100U)	Propriétés
RenGel® SV 410	Ren® HY 2404	Blanc	100 / 14	20 - 25 min (250ml)	6 - 8 h	85 - 90	60 - 70	75 - 80	Bonne résistance à l'abrasion et aux attaques chimiques. Possibilité de colorer, réusiner et polir. -Gabarits -Négatifs de modèles et moules
RenGel® SW 10	Ren® HY 2404	Blanc	100 / 10	20 min (250ml)	12 h	85 - 90	60 - 70	100 - 110	Peu odorant pouvant être coloré et polis. -Mère de moule -Négatifs de modèles et moules
	Ren® HY 5159	Brun clair	100 / 8	60 min (250ml)	12 h	85 - 90	60 - 70	100 - 110	
RenGel® SW 18	Ren® HY 2404	Vert	100 / 20	10 - 15 min (250ml)	12 h	85 - 90	85	55 - 60	Très brillant Non chargé -Moules pour des pièces brillantes
	Ren® HY 5159	Vert	100 / 16	6 h (500ml)	4 jrs	85 - 90	100	55 - 60	
RenGel® SW 56	Ren® HY 2404	Caramel	100 / 13	10 - 15 min (250ml)	12 h	90	100	55 - 60	Équivalent SW18 mais chargé pour meilleure tenue en température et bonne tenue chimique. -Thermoformage -Moussage -Stratification polyester
	Ren® HY 5159	Caramel	100 / 10	25 - 30 min (250ml)	12 h	90	120	55 - 60	

Glossaire

- **Thixotrope** : Un fluide dit « thixotrope » est capable de passer de liquide à solide sous une contrainte constante. La matière a une haute viscosité au repos, et s'écoule sous la contrainte.
- **TG** : Transition Vitreuse : Température à laquelle le polymère ou le composite change d'état entraînant des variations importantes de ses propriétés mécaniques.
- **Pot-life** : À partir du moment où on a mélangé les deux composants d'une résine, et que la réaction chimique s'opère, on ne dispose que d'une certaine période pour utiliser cette résine avant durcissement complet. Ce temps est donné généralement pour un volume précis (indiqué sur la FT) et à température ambiante.
- **Temps de Gel** : État intermédiaire de la résine entre sa forme liquide et sa forme solide pendant la polymérisation. Souvent donné pour la résine d'infusion et en fonction d'une température (également indiqué dans les résines polyester). Ce temps est donné pour une résine déjà imprégnée ou en cours d'imprégnation (très peu de masse contrairement au pot-life).
- **HDT** : Heat Deflection Température ou Température de Fléchissement sous Charge (TFC) est la température à partir de laquelle un matériau fléchira sous le poids d'une charge donnée. Ce test est normé suivant certaines méthodes (A, B ou C) correspondant à une dimension d'éprouvette donnée en fonction de différentes charges.

Gel-Coat epoxy haute température

	Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Dureté (ShD)	HDT (°C)	Abrasion (mm ³ / 100U)	Propriétés
XD 4615	Ren® HY 5159	Noir	100 / 15	25 - 30 min (250ml)	-	80 - 90	120	-	Bonne tenue en température (jusqu'à 150°C). Bonne qualité de surface et facile à polir. Excellente tenue dans un moule d'infusion -Moule pour drapage -Thermoformage	
	Ren® HY 5212	Noir	100 / 24	80 - 90 min (100ml)	-	85 - 90	150	-		
RenGel® SW 5200	Ren® HY 5158	Noir	100/12,5	120 min (250ml)	7 Jrs a RT ou 14h a 40 °C	90	160 - 170	45 - 50	Résistance à haute température (jusqu'à 200°C). Large gamme de durcisseurs, bonne tenue sur surface verticale. -Outillage haute-température. -Outillage prépreg. (post-cuisson à prévoir)	
	Ren® HY 5211	Noir	100 / 20	18 h (500ml)	Voir FT	90	200	45 - 50		
	Ren® HY 5212	Noir	100 / 20	10 h (500ml)	Voir FT	90	200	45 - 50		
	Ren® HY 5213	Noir	100 / 16	4,5 h (2502ml)	7 Jrs a RT ou 14h a 40 °C	90	185	45 - 50		



Gel-Coat epoxy industries

	Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Dureté (ShD)	HDT (°C)	Abrasion (mm ³ / 100U)	Propriétés
Fonderie & Emboutissage										
RenGel® SW 419-1	Ren® HV 2419	Noir	100 / 13	15 - 20 min (250ml)	12 h	85 - 90	60 - 70	45 - 50	Très dure, avec charges métalliques (Haute densité : 2,3). Bonne résistance à l'abrasion. -Emboutissage -Modèle de fonderie	
RenGel® SW 404	Ren® HY 2404	Bleu	100 / 10	15 min (250ml)	12 h	85 - 90	80	4 - 6		Référence pour sa tenue à l'abrasion. Avec des charges minérales (non-réusinable). Excellentes propriétés mécaniques. -Moule de fonderie -Moussage -Coulée béton.
	Ren® HY 5159	Bleu	100 / 8	50 min (250ml)	12 h	85 - 90	100	4 - 6		
Outillage de thermoformage										
RenGel® SW 5155	Ren® HY 5159	Gris	100 / 10	30 - 45 min (250ml)	24 h	88	120-125	70 - 75	GelCoat Chargé en aluminium. Bonne couverture sur les arrêtes. Durcit à température ambiante: -Spécifique thermoformage. -Moussage	

Résines de stratification



Les résines de stratification de la gamme RenLam® sont idéales pour la réalisation d'outillages en composite.

La large gamme de produits permet tout type de réalisation de modèles ou de moules, principalement orientés vers une mise en œuvre type «voie humide» avec une plage d'utilisation de 45/50°C jusqu'à plus de 220°C (après post-cuisson).

Résines epoxy de stratification

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Viscosité en Mpa.S	HDT (°C)	Propriétés
RenLam® MS-1	Ren® HY5161-1	Jaune pâle	100 / 40	40 - 50 min	20 - 24 h	500 - 600	45 - 50	Multi-usage possédant de bonnes propriétés mécaniques, bonne mouillabilité, bonne compatibilité avec l'ensemble des charges et renforts: -Outillage -Gabarits et modèles de fonderie
	Ren® HY956	Jaune pâle	100 / 20	30 min	24	1200	50	
RenLam® CY219	Ren® HY5160-1	Beige	100 / 50	80 min (500ml)	16 h	900 - 1000	45 - 50	Propriétés mécaniques élevées (même après durcissement à température ambiante.) 3 durcisseurs possibles pour des temps de prise variables. Mouillabilité moindre que la M-1. Bonne compatibilité avec l'ensemble des charges et renforts. -Gabarits et modèles de fonderie -Fabrication d'outillage en voie humide -Structures de maintien.
	Ren® HY5161-1	Beige	100 / 50	40 min (500ml)	12 h	1000 - 1200	50 - 55	
	Ren® HY5162-1	Beige	100 / 50	20 min (500ml)	12 h	1000 - 1100	55 - 60	
RenLam® LY5138-2	Ren® HY5138	Légèrement opaque	100 / 23	60 - 90 min	20 - 24 h	500 - 700	75 - 80	Faible viscosité, sans solvant ni diluant réactif. Faible coloration, et longue vie en pot. Ne colle plus après polymérisation à température ambiante. Très bonne stabilité à 70-80 °C après traitement thermique : -Moules et outillages nécessitant une tenue en température jusqu'à 80°C.
RenLam® LY113	Ren® HY97-1	Jaune clair	100 / 30	80 (500ml)	24 h	300	120	Résine polyvalente. Très faible viscosité, Bonne tenue en température après post-cuisson. Bonne mouillabilité. Adapté pour tous les types de mise en œuvre tel que l'infusion, RTM, stratification au contact... -Fabrication d'outillage pour le composite -Pièces composites pour l'industrie
	Ren® HY98	Jaune clair	100 / 30	90 - 100 (500ml)	24 h	300 - 320	120-125	
RenLam® LW5157	Ren® HY5159	Gris	100 / 11	40 min (500ml)	24 h	2 500 - 3 000	125 - 130	Bonne immuabilité malgré une viscosité élevée. Durcit à température ambiante. Résistant jusqu'à 130°C après post-cuisson. -Fabrication de moules de moulage -Outillage pour le composite

Résines epoxy de stratification haute température

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	HDT (°C)	Propriétés
RenLam® LY5210	Ren® HY5211	Brun clair	100 / 40	24 h (500ml)	5 - 6 jrs	2400	190 °C	Excellente tenue en température. Large choix de catalyseur . Très bonne faculté d'imprégnation dans la fibre. Polymérisation partielle à température ambiante avec post-cuisson pour finir la polymérisation: -Outillage nécessitant une bonne tenue en température (entre 190 et 220 °C) après post-cuisson. -Outillage pour stratifiés verre ou carbone et prépreg. -Nécessitant la mise sous vide. -Outillage de moussage
	Ren® HY5212	Brun clair	100 / 40	12 h (500ml)	5 - 6 jrs	2000	223 °C	
	Ren® HY5213	Brun clair	100 / 32	3 - 3,5h (600g)	2-3 jrs RT	1800	180 °C	
RenLam® LY 5210	Ren® HY5158	Brun clair	100 / 25	4 h (500ml)	3-4 jrs	2400	170 °C	Excellente tenue en température. Large choix de catalyseur . Très bonne faculté d'imprégnation dans la fibre. Polymérisation partielle à température ambiante avec post-cuisson pour finir la polymérisation: -Outillage nécessitant une bonne tenue en température (entre 190 et 220 °C) après post-cuisson . -Outillage pour stratifiés verre ou carbone et prépreg. -Nécessitant la mise sous vide. -Outillage de moussage.
	XB 5173	Brun clair	100 / 42	6 h (500ml)	4 jrs	500	200 °C	
	Ren® HY2954	Brun clair	100 / 53	7-9 h (500ml)	4 jrs	700-900	200 °C	

*Démoulage : le temps de démoulage peut être réduit grâce à un passage en étuve. Se référer à la fiche technique du produit.

Résine epoxy de liaison

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Dureté	HDT (°C)	Propriétés
RenGel® P99	Ren® HY5159	Gris	100 / 11	30 min (250ml)	12 h	90 ShD	120	S'applique derrière le gel-coat. Très bonne compatibilité avec la plupart des résines et plastiques. Et bonne résistance en température (>120°C)

Pâtes epoxy fibrées de stratification

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Dureté	HDT (°C)	Propriétés
RenLam® LV06	Ren® HY 06	Gris / Bleu	100 / 15	90 min	16 h	1,1	70	MIX de résine et de Fibre de verre type «choucroute», mise en œuvre rapide. Mélange et application manuelle jusqu'à 15 mm: -Fabrication de coques -Structure de renfort ou de maintien de moules -Retrait linéaire 1mm/m
RenLam® LV 10	Ren® HY 97 bleu	Gris / Bleu	100 / 20	60 min	16 h	0,75	125	Excellente tenue en température. Large choix de catalyseur . Très bonne faculté d'imprégnation dans la fibre. Polymérisation partielle à température ambiante avec post-cuisson pour finir la polymérisation: -Outillage nécessitant une bonne tenue en température (entre 190 et 220 °C) après post-cuisson . -Outillage pour stratifiés verre ou carbone et prépreg. -Nécessitant la mise sous vide. -Outillage de moussage

Résines epoxy de coulée

Les résines de coulée epoxy sont principalement destinées à la réalisation d'outillages. Elles possèdent de très bonnes propriétés mécaniques:

- Bonne tenue en température,
- Bonne résistance chimique et mécanique (chocs et abrasions).

Elles peuvent également être « chargées » pour réaliser un béton. Leur temps de prise assez long et leur faible retrait permet de réaliser des pièces de grande taille.



Résines epoxy de coulée

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Demoulage	Viscosité en Mpa.s	Densité	HDT (°C)	Epaisseur Max (mm)	Dureté Shore D	Résistance en compression	Propriétés
RenCast® CW2215	Ren® HY 5160-1	Jaune	100 / 20	120 min (1000ml)	16 h	4000	1,6	50 - 55	80	85 - 90	80 - 90 Mpa Module : 3500-4000 Mpa	Contient des charges minérales. Durcit à température ambiante. Peut être coulée jusqu'à 80mm en une seule fois. Réactivité adaptable avec 3 durcisseurs : -Modèle de fonderie -Gabarit -Modèle pour l'industrie céramique
	Ren® HY 5161-1	Jaune	100 / 20	45 min (1000ml)	12 h	5000	1,6	55 - 60	20	85 - 90		
	Ren® HY 5162-1	Jaune	100 / 20	25 min (1000ml)	10 h	5000	1,6	60 - 65	10	85 - 90		
RenCast® CW2418-1	Ren® HY 5160-1	Noir	100 / 15	120 min (1000ml)	16 h	4000	2,3	50 - 55	80	85 - 90	80 - 90 Mpa Module : 4500-5500 Mpa	Contient des charges métalliques. Durcit à température ambiante et peut être coulée jusqu'à 80mm en une seule fois. Réactivité adaptable avec 3 durcisseurs. Surface très dure, et bonne résistance à l'abrasion : -Modèle de fonderie -Modèle de fraisage (copiage) -Outils d'emboutissage
	Ren® HY 5161-1	Noir	100 / 15	60 min (1000ml)	12 h	5000	2,3	55 - 60	20	85 - 90		
	Ren® HY 5162-1	Noir	100 / 15	30 min (1000ml)	10 h	5000	2,3	60 - 65	10	85 - 90		

Résine epoxy de coulée à forte résistance à l'abrasion

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Demoulage	Viscosité en Mpa.s	Densité	HDT (°C)	Epaisseur Max (mm)	Dureté SHD	Résistance en compression	Propriétés
RenCast® CW20	Ren® HY 49	Bleu	100 / 5	110 min	16 h	15000	2	65 - 70	30	85 - 90	140 Mpa Module: 11000 -11500 Mpa	Contient des charges minérales et corindon. Surface très dure et extrêmement résistante à l'abrasion (ré-usinage impossible): -Modèle de fonderie -Moule pour le moulage et béton -Outils d'emboutissage

Résines epoxy de coulée chargées aluminium

Résine	Durcisseur	Couleur	Ratio	PotLife	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	Densité	HDT (°C)	Epaisseur Max (mm)	Dureté Shore D	Résistance en compression	Propriétés
RenCast® CW61	Ren® HY 97-1	Gris	100 / 10	120 min (1000ml)	24 h	8000	1,75	110	40	90	233 Mpa Module : 2750 Mpa	Faible viscosité pour faciliter la coulée. Contient des charges aluminium. Bonne dissipation thermique. Bonne tenue en température après post-cuisson (110°C pour la CW61 et 130°C pour la CW5156-1). -Moule de thermoformage -Moule pour le moulage -Moule pour préimprégné
	Ren® HY 97 Bleu	Gris	100 / 10	150 min (1000ml)	24 h	3000	1,75	110	40	90	135 Mpa Module : 7500 Mpa	
RenCast® CW5156-1	Ren® HY 5158	Gris	100 / 8	60 min	24 h	20 000 - 30 000	1,62	130	80	90	140 - 145 Mpa Module : 5800 Mpa	
	XB 5173	Gris	100 / 12	150 min	24 h	8 000 - 12 000	1,6 - 1,7	130-135	80 - 100	75 - 80	130-180Mpa Module : 3000-3500 Mpa	
Résine de coulée Haute température												
RenCast® CW47	Ren® HY 33	Gris	100 / 15	240 min	3-4 jr a RT ou 14h à 60 °C	17 000	1,66	200-210	100	90	150-160Mpa Module : 7500 Mpa	Contient des charges aluminium. Excellente tenue en température après post-cuisson (200-210°C): -Outils de thermoformage -Moule de thermoformage -Moule pour le moulage -Moule pour pré-imprégné -Injection thermoplastique

Résines de coulée polyuréthane

Les résines de coulée en masse sont destinées à la réalisation de pièces de grandes tailles. Elles présentent quelques avantages sur les Fast-Cast:

- Réaction plus lente et donc moins exothermique.
- Peu de retrait
- Temps de manipulation plus long (Grandes pièces)
- Possibilité d'augmenter le taux de charge



Résine	Ratio	Couleur	PotLife (min)	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	Densité	HDT (°C)	Epaisseur Max (mm)	Dureté Shore D	Résistance en compression	Retrait linéaire	Propriétés
RenCast® 5146 iso + RenCast® 5146 Polyol	80 / 100	Blanc laiteux	30 - 40 (3 kg)	8 - 14 h	1,2	8000	75 - 80	20	80	85 - 90 Mpa Module:3000 Mpa	2 mm/m	Prise lente pour de fortes épaisseurs. TRÈS FORTE épaisseur possible une fois chargée. Faible exothermie, faible retrait. -Emboutissage de feuille aluminium -Mère de moule -Modèle ou Moule de grande dimension
+ AL50 (page 19)	+200	Gris	30 - 40 (3 kg)	10 - 14 h	Pâteux	0,77	80	300	-	-	0,1	Charge basse densité. (résine + charge) Facile à mélanger à la main (ou mécaniquement) et à appliquer. Faible exothermie et faible retrait. -Renforcement des moules. -Structure de maintien pour moules stratifiés. -Coquilles de stratifiés
+ AL90 (page 19)	+360 à 480	Crème	40 - 50 (3 kg)	15 - 20h	Pâteux	1,6	75 - 80	100	85	90 - 95 Mpa Module:9500 Mpa	0,6 mm/m	Trihydrate d'alumine augmente la dureté et son module de compression réduit le retrait. -Moules de grande taille -Négatifs de moules et outillages

Résine de coulée polyuréthane «FastCast»

Les résines dites « FAST-CAST » ont la particularité, comme leur nom l'indique, d'être utilisées pour des coulées ou des prises d'empreintes rapides. Elles ont un temps de polymérisation relativement court :

-Après le mélange des deux parts (Isocyanate + polyol), on ne dispose que d'un temps très court pour la coulée (entre 2/3min et 10 min suivant la résine)

-Le mélange durcit et se transforme rapidement en masse compacte démoulable après 30min et jusqu'à 3h pour les plus lentes des Fast-Cast.



Résines PU non chargées

Résine	Ratio	Couleur	PotLife (min)	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	Densité	TG (°C)	Epaisseur Max (mm)	Dureté Shore D	Propriétés mécanique	Propriétés
RenCast® FC 52 polyol + RenCast® FC 52/53 iso	100 / 100	Beige	6 - 8 min (1000ml)	60 - 90	70	1	80	30	70 - 75	Résistance en compression : 35 Mpa. Module : 1000 Mpa Retrait linéaire : à 5mm : 5 mm/m. à 10mm : 5,5 mm/m	Prise rapide de couleur opaque et neutre. Peut être colorée. Possibilité de la charger avec tout type de charge: -Modèles de fonderie
	100 / 100 + jusqu'à 300 + AL90	Beige	10 min (1000ml)	180	Pâteux	1,6	85	100	80 - 85	Résistance en compression : 38 Mpa. Module de compr : 2100 Mpa. Retrait linéaire : à 5mm : 0 mm/m. à 10mm : 0,1 mm/m.	-Moules -Prototypage -Gabarit d'usinage
RenCast® FC 53 polyol + RenCast® FC 52/53 iso	100 / 100	Beige	3 - 4 min (1000ml)	30 - 40	80	1,1	85	10	70 - 75	Résistance en compression : 41 Mpa. Module de compr: 1150 Mpa. Retrait linéaire : à 5mm : 3,4 mm/m. à 10mm : 6,4mm/m	Prise très rapide de couleur opaque et neutre. Peut-être colorée. Possibilité de la charger avec tout type de charge: -Modèles miniatures
	100 / 100 + jusqu'à 300 + AL90	Beige	5 - 6 min (1000ml)	60 - 90	Pâteux	1,6	90	60	80 - 85	Résistance en compression : 44 Mpa. Module de compr: 2400 Mpa. Retrait linéaire : à 5mm : 0 mm/m. à 10mm : 0,3 mm/m.	-Moules -Contre-Moules -Prototypage -Modèle de fonderie
RenCast® FC 55 polyol + RenCast FC 55 iso	100 / 100	Beige	2-3 min (1000ml)	20 - 30	60	1	85	10	70 - 75	Résistance en compression : 35 Mpa Module de compr: 900 Mpa Retrait linéaire : à 5mm : 5,2 mm/m	Prise très rapide de couleur opaque et neutre. Peut-être colorée. Faible viscosité. Possibilité de la charger avec tout type de charge: Module de flexion >900Mpa
	100 / 100 + jusqu'à 300 + AL90	Beige	4-6 min (1000ml)	60	Pâteux	1,6	90	60	80 - 85	Résistance en compression : 43 Mpa. Module de compr: 2200 Mpa. Retrait linéaire : à 5mm : 1,4 mm/m à 10mm : 1,7 mm/m	-Modèles miniatures -Moules -Maître modèles -Prototype -Coulée par gravité ou coulée sous vide

Résines PU chargées

Résine	Ratio	Couleur	Pot. life (min)	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	Densité	TG (°C)	Épaisseur Max (mm)	Dureté Shore D	Propriétés mécanique	Propriétés
RenCast® FC 50 polyol + RenCast FC 50 iso	100 / 20	Blanc	4 - 5 min (1000ml)	30 - 40 min	1800	1,6	90	10	85 - 90	Résistance en compression : 73 Mpa. Module : 3400 Mpa Retrait linéaire : à 5mm : 0,6 mm/m. à 10mm : 1 mm/m	Prise rapide avec charges dans le polyol. Très faible retrait. Facilement usinable: -prototypage -réplique d'objets -maître modèles
RenCast® FC 51 polyol + RenCast® FC 51 iso	100 / 100	Gris	5 - 7 min (1000ml)	20 - 40 min	2000	1,6	80	30	80	Résistance en compression : 63 Mpa. Module de compr: 3000 Mpa. Retrait linéaire : à 5mm : 0,6 mm/m à 10mm : 1 mm/m à 20mm : 1,5 mm/m	Prise rapide chargée dans les deux parts avec un très faible retrait. Facilement usinable: -Modèles de fonderie -Moules -Prototypage -Gabarit d'usinage
RenCast® FC 54 polyol + RenCast® FC 54 iso	100 / 100	Bleu	8 min (1000ml)	120 - 240 min	3400	1,7	95	100	85 - 90	Résistance en compression : 71 Mpa. Module : 3000 Mpa Retrait linéaire : à 5mm : 1,4 mm/m. à 10mm : 1,4 mm/m à 20mm : 1,6 mm/m à 100mm : 1,6 mm/m	Prise rapide chargée. Peut-être coulée jusqu'à 100mm. Peu de retrait. Bonne résistance à l'abrasion: -Modèles de fonderie -Maquettes modèles -Renforcement de moules ou coulée de masse.



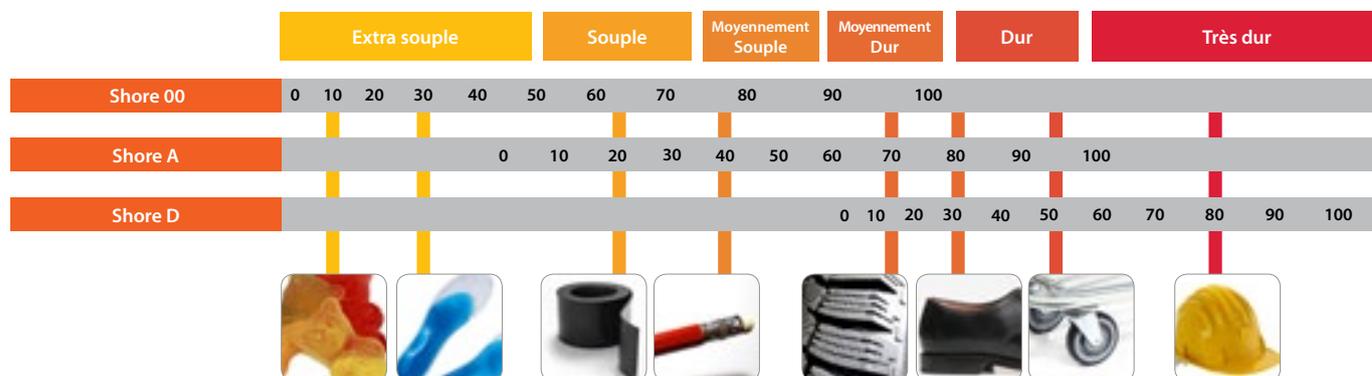
Résines de coulée polyuréthane souples

Les systèmes de résine polyuréthane semi-souple et souple possèdent globalement une bonne résistance à l'humidité ainsi qu'une bonne résistance à la déchirure.

La souplesse lui donne un fort pouvoir d'absorption des chocs et des vibrations.

Le produit fini est obtenu en mélangeant 2,3 voire 4 composants suivant des ratios de mélange pré-déterminés.

Équivalence Dureté Shore



Résines de coulée PU souples de prototypage

Résines de coulée PU souples	Couleur	Densité
HPE 40A POLYOL	Ambré foncé	1,08
HPE 85A POLYOL	Ambré foncé	1,08
HPE 40-85 ISO	Ambré foncé	1,09
HPE 55 D ISO	Ambré foncé	1,04
HPR 65 ISO	Transparent	1,15
HPR 65 POLYOL	Ambre claire	1,09

Comme pour les polyuréthanes rigides, les élastomères de coulée sont obtenus par mélange d'isocyanate et de polyol. Le système à quatre composants Synthene® (2 isocyanates et 2 polyols) permet d'obtenir une large gamme de dureté de 40 ShA à 55 ShD en jouant simplement sur les ratios de mélange des différents composants.

Le HPR 65 permet d'obtenir une dureté de 65 Shore D.

Dureté souhaitée	Mix produit	Ratio	Pot-Life (300gr à 25°C) en min	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	Épaisseur de couche (mm)	Allongement à la rupture en %	Contrainte en traction	Résistance à la déchirure en kN.m ⁻¹	Propriétés
40 Shore A	HPE 40A POLYOL HPE 40-85 ISO	100 100	60	24h (3h à 70°C)	2000	100	270	2,7	11,5	Mise en œuvre en machine ou manuellement dans un moule ou sur un modèle en plâtre, résine, béton etc. (Utilisation d'un démoulant obligatoire sauf sur les moules en silicone). Nécessite une post-cuisson à 70°C pour obtenir l'intégralité des propriétés mécaniques. Applications : Réalisation de pièces en élastomère haute performance, fortement sollicités mécaniquement et/ou thermiquement: - Durites, soufflets - Silentbloc, accessoires de protection - Moules PU souple, moules béton, - Modèles de fonderie, mère de moule.
50 Shore A	HPE 40A POLYOL HPE 85A POLYOL HPE 40-85 ISO	75 8 100	55	24h (3h à 70°C)	2400	80	400	3,6	18	
60 Shore A	HPE 40A POLYOL HPE 85A POLYOL HPE 40-85 ISO	50 16 100	50	24h (3h à 70°C)	2700	80	500	6	27	
70 Shore A	HPE 40A POLYOL HPE 85A POLYOL HPE 40-85 ISO	25 24 100	45	24h (3h à 70°C)	3000	60	800	7,2	40	
85 Shore A	HPE 85A POLYOL HPE 40-85 ISO	32 100	40	24h (3h à 70°C)	3200	50	900	13	54	
90 Shore A / 35-40 Shore D	HPE 85A POLYOL HPE 40-85 ISO HPE 55D ISO	50 50 50	25	12h (2h à 70°C)	1800	30	460	14	58	
50-55 Shore D	HPE 85A POLYOL HPE 55D ISO	75 100	18	10h (2h à 70°C)	1300	20	325	16	70	
65-70 Shore D	HPR 65 POLYOL HPR 65 ISO	100 74	13	8h (2h à 70°C)	1000	20	45	17	NC	

Remerciement à OBO-Werke GmbH pour les crédits photos. (RenCast®, RenLam®, RenGel® Et RenPim®)



Gel-Coat PU souple outillage

Produits	Ratio	Couleur	Pot-Life	Démoulage	Dureté Shore D	HDT (°C)	Abrasion (mm³/100U)	Propriétés
RenCast® 6429 A+ RenCast® 5429 A	100 / 80	Vert	15 - 20 (1000ml)	12 - 14 h	60 - 65	NC	1400 mg (test Taber) (poids perdu après 4000 cycles, 60rpm, poids de 1kg, band abrasive S60)	Souple. Possédant une bonne résistance à l'humidité. Adapté aux petites épaisseurs. Bonne résistance à l'abrasion et aux produits chimiques: -Modèles de fonderie (boîte à noyau) -Moules pour modèles en plâtre -Négatifs de moules de fonderie -Modèles pour emboutissage (feuille métallique)

Résines de coulée PU souples outillage

Les RenCast® 6425, RenCast® 5425, RenCast® 6427, RenCast® 5427 sont missibles entre elles afin d'obtenir différentes duretés : 70-75ShA / 80-85 ShA / 90-95 ShA / 50-55ShD / 60-65 ShD (nous contacter pour toute information technique par dureté)

Produits	Ratio	Couleur	Pot-Life	Démoulage	Viscosité en Mpa.s	HDT (°C)	Epaisseur Max (mm)	Dureté	Elongation à la rupture	Résistance à la traction Mpa.s	Propriétés
RenCast® 6425 A + RenCast® 5425 B	100 / 24	Marron	15 - 20 (1000ml)	20 - 24 h	1900 - 2100	Test de torsion : 90°C	10 - 12	60 - 65 Shore D	130 - 170 %	30 - 35	Bi-composant. Adapté aux petites épaisseurs. Bonne résistance à la déchirure. Forte résistance à l'abrasion. 60-65 ShD : -Modèle de fonderie -Rouleaux convoyeurs -Gabarits de montage -Silentbloc ou protection contre les chocs
RenCast® 6427 A + RenCast® 5427 B	100 / 20	Jaune clair	35 - 40 (1000ml)	16 - 20 h	1200 - 1300	-	70 - 80	70 - 75 Shore A	200 - 250 %	5 - 6	Bi-composant. Adapté aux petites épaisseurs. Bonne résistance à la déchirure. Forte résistance à l'abrasion. 70-75 ShA -Rouleaux convoyeurs -Silentbloc ou protection contre les chocs -Prototypes caoutchouteux -Pièces mécaniques souples

Prototypage - Coulée sous-vide

Les polyuréthanes dédiés à la coulée sous vide s'utilisent à l'aide d'une machine de coulée sous vide. Ils simulent les propriétés des plastiques usuels tels que PP, PE, ABS, PC, PA etc... Ils sont coulés dans un moule réalisé en silicone RTV transparent poly-addition.

Les polyuréthanes de coulée sous vide sont utilisés pour la duplication des pièces réalisées en stéréolithographie ou en frittage de poudre.



ABS, PA & PC

Kit (Polyol + Isocyanate)	Ratio	Couleur	Réactivité à 25°C	Démoulage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Résistance en flexion (Mpa)	Contrainte max en flexion* (Mpa)	Contrainte à la rupture (Mpa)	Élongation à la rupture	Application
Synthene® PR 2000	50 / 100	Blanc	6 min (200g)	45 min	113	80	2050	68	56	5 %	Résine blanche possédant une bonne résistance aux chocs et un module de flexion assez élevé Contretypepage : ABS ou PS-Choc
Synthene® PR 2900	50 / 100	Translucide	7 min (200g)	45 min	86	NC	2900	119	78	7 %	Résine translucide à haut module de flexion destinées à la réalisation de pièces rigides type PA, PC ou POM.
Synthene® PR 500	100 / 100	Transparent	5 min (150g)	45 min	76	85	2700	100	38	24 %	Résine polyuréthane de coulée pour la réalisation de pièces sous vide.

Valeurs moyennes obtenues après stabilisation en étuve : voir fiche technique des produits.

PR7-SERIES : regroupe 4 systèmes avec un isocyanate commun. Très faiblement agressif pour les moules silicones, et couvre une large gamme d'applications (simulation de l'ABS, le PP, le PEHD, PEEK...)

Produits	Ratio	Couleur	Réactivité à 25°C	Démoulage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Résistance en flexion	Résistance au choc	Contrainte à la rupture (Mpa)	Élongation à la rupture	Application
Synthene® PR 740 Polyol + PR 7XX ISO	120/100	Transparent ambré	7-8 min	40 min	>95	40	Module de flexion : 590 Mpa Contrainte max en flex. 25 Mpa	21 Kj/m ²	20	50 %	Pour des applications type: Pare-chocs automobile, pièces à effet charnière, etc...) Contretypepage : PP ou PEHD semi-flexible
Synthene® PR 777 Polyol + PR 7XX ISO	100/100	Blanc cassé	8 min (200g)	10 min	130	75	Module de flexion : 930Mpa Contrainte max en flex. 35 Mpa	91 Kj/m ²	36	35 %	Bonne tenue en température après post-cuisson. Très bonne tenue aux chocs adaptée à la réalisation de pièces avec clips. Le tout avec un rapport de mélange simple (100/100) Contretypepage : PP ou PEHD semi rigide
Synthene® PR 700 Polyol + PR 7XX ISO	80 / 100	Noir	6 - 7 min (200g)	45 min	130	87	Module de flexion : 2300 Mpa Contrainte max en flex. 80 Mpa	60 Kj/m ²	60	13 %	Produits les plus utilisés pour le contretypepage de pièces d'habitacle automobile. Contretypepage : ABS»
Synthene® PR 752 Polyol + PR 7XX ISO	60 / 100	Ambré	6 - 8 min (200g)	50 min	150	87	Module de flexion : 2200 Mpa Contrainte max en flex. 96 Mpa	114Kj/m ²	NC	5 %	Bonne résistance en température (HDT >150°C), Faculté à être colorée Très performante et utilisée dans des applications particulières Plastique Haute température

Autoextinguible: réalisation des prototypes ou mini-séries répondant à certaines contraintes de tenue au feu tout en étant faiblement agressif pour les moules.

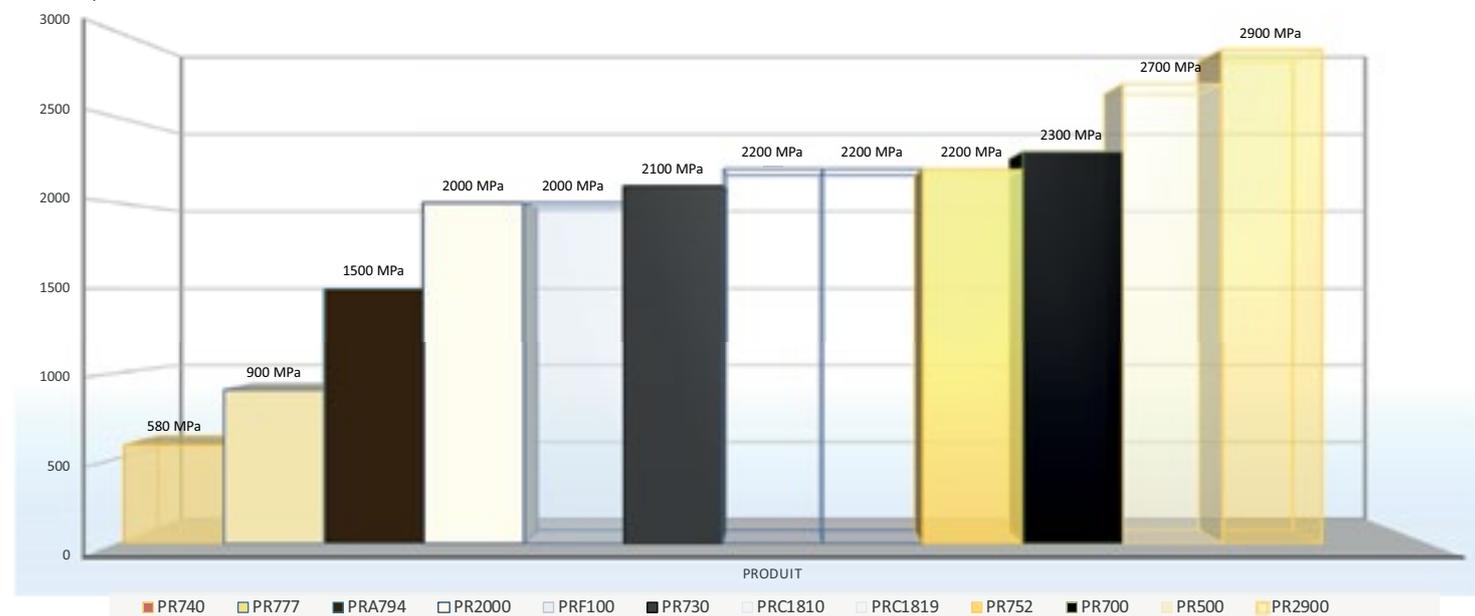
	Kit (Polya + Isocyanate)	Ratio	Couleur	Réactivité à 25°C	Démouillage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Résistance en flexion (Mpa)	Contrainte max en flexion* (Mpa)	Résistance au choc	Contrainte à la rupture (Mpa)	Elongation à la rupture	Application
Synthene® PRA 794	80 / 100	Noir	7 - 8 min (200g)	45 min	130	80	1500	65	20 Kj/m ²	60	>15 %	Résine idéale pour la réalisation de pièces de petites et grandes dimensions (capots, etc...) nécessitant une autoextinguibilité UL94 (5V sur 4mm) (même iso que les PR7series)	
Synthene® PR 730 P	100 / 72	Gris anthracite	8 min (200g)	45 min	130	81	2100	63	16 Kj/m ²	41	4 %	Résine idéale pour la réalisation de pièces prototype ou de petites séries nécessitant une autoextinguibilité FAR25 (positif sur 2mm)	

Valeurs moyennes obtenues après stabilisation en étuve : voir fiche technique des produits.



Comparatif module de flexion des produits Synthene®

Module de Flexion en Mpa



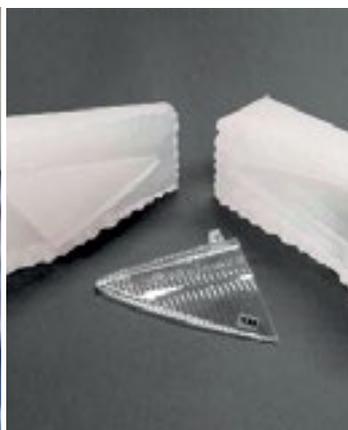
Prototypage - Coulée Sous-Vide

Transparent & UV stable

Les résines Synthene® transparentes répondent aux applications nécessitant une haute qualité de transparence avec un indice de réfraction élevé ainsi que de bonnes performances de transmittance lumineuse.

Elles possèdent également une excellente tenue aux UV et de bonnes performances mécaniques après traitement thermique.

Produits	Ratio	Couleur	Réactivité à 25°C	Démoulage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Élongation à la rupture	Module de flexion (Mpa)	Contrainte max en flexion (Mpa)	Résistance au choc	Contrainte à la rupture (Mpa)	Application
Synthene® PRC 1710 Polyol + Synthene® PRC 1810 ISO	56 / 100	Transparent	10 min (160g)	120 min	91	85	6,5 %	2200	88	84 Kj/m	65	Résines de prototypage transparentes type PMMA ou PC. Exemples : Électroménager, jouet, Maquette d'expo, phare automobile, guide lumière, cristallerie, flaconnage... Elles peuvent être usinées ou polies. Colorable selon les besoins.
Synthene® PRC 1719 Polyol + Synthene® PRC 1810 ISO	56 / 100	Transparent	19 min (160g)	150 min	91	85	6,5 %	2200	88	84 Kj/m	65	Elles répondent aux normes d'autoextinguibilité UL94 HB. Très faiblement agressif avec les moules silicones. Qualités optiques: Indice de réfraction à 20°C : 1,51. Vieillessement accéléré QUV-B (313 nm). ΔE après 1000 heures : <4. Coloration Hazen sur 50 mm : >30



Transparentes souples

Produits	Ratio	Couleur	Réactivité à 25°C	Dureté Shore D	Élongation à la rupture	Module de flexion (Mpa)	Contrainte max en flexion (Mpa)	Résistance à la déchirure	Application
Synthene® PRC 120 Polyol + Synthene® PRC 120 ISO	100/100	Transparent	25 min (100g)	25	170%	2000	74	10 kN/m ¹	Réalisation de pièces techniques et transparentes souples et semi-rigides. Peut être mise en œuvre dans un moule silicone ou dans une préforme type PP ou PE. Qualités optiques: Indice de réfraction à 20°C : 1,5. Test de vieillissement accéléré au QUV-B ΔE après 1000 heures : <4. Coloration Hazen sur 50 mm : <20. Surmoulage de LED. Guide lumière, Objets publicitaires, Art et décoration, Inclusions....

Remerciement à Synthene® pour les crédits photos.

Contact alimentaire

La résine Synthene PRF100 polymérisée permet de répondre aux exigences des Directives Européennes : 10/2011 et 1935/2004 article 3 pour un contact sec, humide et gras (viandes, poissons), temporaire et répété.

Kit (Polyol + Isocyanate)	Ratio	Couleur	Reactivité à 25°C	Démouillage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Résistance en flexion (Mpa)	Contrainte max en flexion* (Mpa)	Contrainte à la rupture (Mpa)	Elongation à la rupture	Application
Synthene® PRF100	100 / 130	Transparent, colorable	13 min (100g)	16h	75	82	2011	70.8	37.5	14 %	Résine polyuréthane bi-composant non chargée destinée à la réalisation de pièces pouvant entrer au contact de denrées alimentaires.

Valeurs moyennes obtenues après stabilisation en étuve : voir fiche technique des produits.



RIM

Les résines « RIM » ou « Réaction Injection Molding », sont des systèmes de résines PU bicomposant, permettant d'obtenir rapidement une pré-série (entre 50 et 1000 pièces suivant la géométrie des pièces). Elles sont injectées dans un moule fermé rigide (en résine ou en aluminium) ou semi-rigide (moule silicone + chape) et sous faible pression (<0,5 MPa).

Le RIM constitue une réelle alternative à l'injection thermoplastique pour le moulage de pièces plastiques et plus économique en matière d'investissement en outillage. La rapidité de remplissage du moule permet la réalisation de pièces de grandes tailles (par rapport à la coulée par gravité ou la coulée sous vide).

Produits	Ratio	Couleur	Temps de prise à 25 °C	Démoulage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Module en flexion*	Contrainte max en flexion* (en Mpa)	Résistance en compression*	Résistance au choc* (enKj/m²)	Élongation à la rupture* (en %)	Tenue en tension (en Mpa)	Retrait linéaire mm/m	Application
RenPim® 5215 polyol + RenPim® 5215 / 17 / 18 isocyanate	100/80	Noir	≈ 45 - 65 sec	10 - 15 min	136 (après 4h à 80°C et 2h à 120°C)	75 - 80	1000 - 1200	50 - 60	70 - 80	>40	5 - 15	30 - 40	5	Résine de couleur noire, pour application à hautes températures (HDT :130-140°C). Proche pp ou ABS -Prototype dans diverses industries : Automobile, Aéronautique, Électronique.
RenPim® 5216 polyol + RenPim® 5212 / 16 / 19 isocyanate	100/80	Translucide colorable (pas transparent)	≈ 45 - 65 sec	15 - 20 min	90	75 - 80	1100 - 1300	45 - 50	30 - 40	>40	20 - 40	30 - 35	6,5	Résine translucide et pouvant être colorée. Possède une très grande résistance aux chocs, ainsi qu'une bonne stabilité dimensionnelle. Proche PP ou ABS. -Fabrication de pièces semi-transparentes.
RenPim® 5217 polyol + RenPim® 5215 / 17 / 18 isocyanate	100/80	Noir	≈ 45 - 65 sec	10 - 15 min	95-100	75 - 80	1100 - 1400	>55	35 - 50	>70	8 - 18	35 - 50	4,4	Résine de couleur noire. Possède une grande résistance aux chocs, ainsi qu'une bonne stabilité dimensionnelle. Proche PP ou ABS. -Prototype dans diverses industries : Automobile, Aéronautique, Électronique
RenPim® 5219 polyol + RenPim® 5212 / 16 / 19 isocyanate	100/80	Translucide colorable	≈ 40 - 60 min	16 - 18 h	77	78 - 83	2700 - 2900	>95	70 - 80	>40	10-14	60 - 70	0,5	Résine à polymérisation lente, colorable, pouvant se couler à la main ou en machine à haut module de flexion. Le RenPim® 5219 Polyol peut être utilisé pour réajuster le temps de réactivité des autres systèmes RenPim®. Max 20 mm. -Fabrication de prototype fonctionnel

Homologuée UL94V-0

Produits	Ratio	Couleur	Temps de prise à 25 °C	Démoulage à 70°C	TG (°C)	Dureté Shore D	Module en flexion*	Contrainte max en flexion* (en Mpa)	Résistance en compression*	Résistance au choc* (enKj/m²)	Élongation à la rupture* (en %)	Tenue en tension (en Mpa)	Retrait linéaire mm/m	Application
RenPim® 5213-1 polyol + RenPim® 5213-1 isocyanate	100/65	Marron / crème	≈ 45 - 65 sec	15 - 30 min	99	78 - 83	1300 - 1500	50 - 60	40 - 55	27	8 - 12	35 - 40	4	Résine ignifugée et classée UL94V-0, avec une grande résistance aux chocs, une très bonne tenue thermique et une bonne stabilité dimensionnelle. Proche PP ou ABS -Prototype dans divers industries : Automobile, Aéronautique, Électronique -Prototype nécessitant une norme UL94V-0 (Attention! Les pièces colorées ou pigmentées ne sont plus de classe UL94V-0).

*Les données sont obtenues après post cuisson de 14h à 80°C ou 7 jours à température ambiante.

Résines Acrystal®

Les produits Acrystal® formulés à base de résines acryliques aqueuses et de cristaux minéraux naturels. Produit sans odeur, non dangereux et sans émanations toxiques, l'Acrystal® peut se substituer aux résines type PU ou epoxy dans certains cas. Grâce à sa gamme de produits, l'Acrystal® répond à différents types d'applications: Architecture, Art, Artisanat, Maquette, Modelage, Muséographie, scénographie...

Les produits Acrystal® peuvent être coulés dans un moule, projetés, réusinés ou stratifiés à l'aide d'un renfort fibré.



Produits	Ratio	Couleur	Pot-Life	Démoulage	Densité	Dureté Shore D	Résistance en compression (Mpa)	Propriétés
Acrystal® Prima	1 kg Prima Liquide 2,5 kg Basic Poudre	Blanc	8/10min	De 20 à 100 min suivant l'épaisseur	1,8	81-83	25-30 (séchage en étuve)	Bi-composant blanc . Destiné à une utilisation intérieure. Applicable directement sur tous types de matériaux (polystyrène ou autre). Classement feu : M1 (F), B1 (D), IMO Bonne résistance UV. Applications : Décors, maquettes, répliques, muséologie...
Acrystal® Aqua	1kg Aqua Liquide 7kg Aqua Poudre	Blanc	40/60min	24h	2,3	NC	75-80	Bicomposant de type mortier. Offre une très bonne dureté de surface. Destiné aux applications extérieures ou partiellement, voire totalement immergées. Applications : Décors, maquettes, répliques, muséologie...
Acrystal® Decor Carrara	1 kg Prima Liquide 5 kg Poudre Decor Carara	Marbre	8/10min	De 20 à 100min suivant l'épaisseur	1,9	NC	25-30	Permet la réalisation d'objets à l'aspect marbre blanc ou grès en y ajoutant des pigments. Destiné à une application intérieure, Peut être placé en extérieur à condition de le protéger. Applications : Décors, maquettes, répliques, muséologie...
Acrystal® Decor Metal	1 kg Prima Liquide 5 kg Poudre Decor Carara	Bronze Cuivre Étain	8/10min	de 20 a 100min suivant l'épaisseur	2,3	NC	25-30	Permet d'obtenir des objets à l'aspect métallique réaliste. Possibilité de patiner, oxyder afin d'obtenir un rendu encore plus réaliste. Applications : Décors, maquettes, répliques, muséologie...

Produits accessoires

Acrystal® Finition	Vernis acrylique satiné destiné à la protection contre les intempéries ou à la réalisation de patine. Il s'applique au pinceau ou au pistolet à l'intérieur ou l'extérieur. Il s'utilise avec les différents produits Acrystal® (Prima, Aqua, Decors ...)
Acrystal® Fibre 200-4D	Fibre de verre quadriaxial (200gr/m ²) Cette fibre est très aérée, élément indispensable pour les applications de stratification d'Acrystal.
Acrystal® Mélangeur Alu	Mélangeur en aluminium, 80mm de diamètre, adaptable sur tout type de machine , idéal pour mélanger les résines Acrystal®
Acrystal® Pigment	Gamme de pigments liquides au fort pouvoir colorant. Ajouté à hauteur de 1,5% pour colorer les différentes résines, ils peuvent également être ajoutés à l'Acrystal® finition pour obtenir un effet patine.
Acrystal® Retardateur	Fluidifie légèrement le mélange et retarde le début de prise et le durcissement. Particulièrement recommandé dans la réalisation de panneaux en composite de grande taille et indispensable pour une application par projection
Acrystal® Thixotrope	Additif liquide utilisé pour épaissir les produits Acrystal® . Idéal pour des applications verticales ou la réalisation de Gel-Coat en Acrystal®. Ajouté entre 0,2 et 0,3% au mélange.

Remerciement à Acrystal® pour les crédits photos.

Silicones de moulage



Les silicones se répartissent selon deux grandes familles : Les polyadditions et les polycondensations. Leurs applications sont diverses et variées allant de la duplication de figurines artistiques, à la réalisation de moules pour résines de coulées sous vides pour le prototypage (duplication de stéréolithographie, frittage polyamide, impression 3D), en passant par la confection de pavés de compression dans l'industrie composite.

Silicones de moulage polycondensation

Les silicones de moulage polycondensation sont principalement utilisés dans les domaines artistiques ou dans les applications où un risque d'inhibition est fort. Ils peuvent présenter un léger retrait (entre 0.2 et 1%) supérieur aux polyadditions, mais sont moins contraignant lors de leur utilisation : ils sont peu sensibles à l'humidité, aux différences de températures et à la nature des supports à mouler.

Base	Durcisseur	Ratio de mélange	Couleur	Dureté Shore A	Viscosité (en m.Pa.s)	Pot-Life	Démoulage	Élongation maximum	Description
Silastic® RTV-3483	Silastic® RTV-3083	100:5	Blanc	13	17 000	2h	24h	680%	Très grande souplesse et grande résistance à l'allongement. Large gamme d'applications (art, duplication...)
Silastic® RTV-3133	Silastic® RTV-3081-F	100:5	Beige	16	24h	45 min	6h	534%	Silicone économique, Faible dureté pour la duplication de pièces complexes (figurine, objet d'art etc...)
Silastic® RTV-3481	Silastic® RTV-3081	100:5	Blanc	24	20 000	2h	24h	544%	Le silicone de moulage artistique par excellence. Très large gamme d'applications (artistique staff, moule de bougie, archéologie...), plusieurs durcisseurs disponibles, possibilité de thixotroper.
	Silastic® RTV-3081-F	100:5		23	22 100	45min	6h	543%	
	Silastic® RTV-3081-VF	100:5		25	36 400	10min	2h	438%	
	Silastic® RTV-3081-R	100:5		19	20 000	2h	24h	622%	
Silastic® RTV-3110	Silastic® RTV-3010-S	5:1	Blanc	45	Dépend du ratio de mélange	1h	5h	170%	Shore élevé pour une bonne tenue dimensionnelle et bonne autoportance. Bonne propriété diélectrique.
		10:1				5h	7h		
		20:1				3h	12h		
Silastic® RTV-3120	Silastic® RTV-3010-S	5:1	Rouge	56	Dépend du ratio de mélange	30 min	6h	128%	Applications générales de moulage et applications haute température jusqu'à 300°C (ex: métal basse température de fusion).
		10:1				1h	8h		
		20:1				2h	12h		

Silicones de moulage polyaddition

Les silicones de moulage polyaddition développent un très faible retrait une fois vulcanisés d'où leur utilisation dans la confection de moules de grande taille ou pour le prototypage. Ils possèdent une bonne résistance aux agressions chimique ainsi qu'une excellente stabilité en température. La polymérisation peut être accélérée par chauffage.

Base	Durcisseur	Ratio de mélange	Couleur	Dureté Shore A	Viscosité (en m.Pa.s)	Pot-Life	Démoulage	Élongation maximum	Description
Silastic® RTV-4131 -P1 Kit (Base)	Silastic® RTV-4131 (Durcisseur)	10:1	Blanc	25	13 500	1 h	8h	850%	Grande souplesse et bonne résistance chimique, peu de retrait pour des moules de grandes tailles (ex: moule à béton, staff etc...).
Silastic® RTV-4250-S Kit (Base)	Silastic® RTV-4250-S (Durcisseur)	10:1	Vert	25	23 500	1 h	7h	850%	Grande souplesse et bonne résistance chimique. Peu de retrait, catalyseur vert pour bien visualiser le mélange.
Silastic® RTV-4230-E Kit (Base)	Silastic® RTV-4230-E (Durcisseur)	10:1	Blanc	35	55 000	2 h	24h	350%	Bonne souplesse, une excellente résistance chimique et très peu de retrait.
Silastic® RTV-4234-T4 Kit (Base)	Silastic® RTV-4234-T4 (Durcisseur)	10:1	Transparent	40	35 000	1,5 h	12h	400%	Bonnes propriétés d'autoportance et d'élongation. Transparence pour visualiser la pièce et faciliter l'ouverture du moule (ex: prototypage, duplication d'outillage etc.).
Silastic® RTV-4130-J Kit (Base)	Silastic® RTV-4130-J (Durcisseur)	10:1	Vert	56	85 000	3 h	24h	250%	Catalyseur vert pour bien visualiser le bon mélange du produit. Bonne stabilité et long temps de travail.
Silastic® RTV-4136-M Kit (Base)	Silastic® RTV-4136-M (Durcisseur)	10:1	Bleu roi	59	90 000	16 h	16h	250%	Grande rigidité et excellente résistance chimique et thermique. (Ex: application composite, pavé de compression etc...) Homologation pour le contact alimentaire.

Produits accessoires pour moules silicone

Protection des moules:

Xiameter® PMX 200-50cts : à appliquer abondamment dans le moule, laisser reposer (une heure, ou une nuit). Enlever l'excédent, bien essuyer. Attention, huile silicone, risque de polluer les pièces... Il prolonge également la vie du moule en facilitant le démoulage.

Alcool polyvinylique (PVA) : produit très liquide, à appliquer au pinceau. En séchant, le produit crée un film très fin avec un très fort pouvoir de protection du moule.

Serenys® Samplast: Cire en aérosol. Agit comme un démolant, facilite le démoulage et fait office de barier-coat contre les transferts de chimie dans le silicone. Produit sans silicone. Peu de pollution sur la pièce (contrairement au PMX).

Réparation de moules silicone:

Dowsil™ 732 Multipurpose: Mastic silicone blanc monocomposant avec prise à température ambiante. S'utilise pour la réparation de moules silicone type Silastic® RTV-3481 ou Silastic® RTV-3483.

Additifs pour silicone:

Syl-Off® 4000 : S'ajoute entre 0,2 et 1 % avec les silicones (type polyaddition). Il accélère la polymérisation à température ambiante et peut également être utilisé comme traitement de surface pour éviter l'inhibition.

Silastic® RTV-3011 Thixo-Additive : S'ajoute entre 0,5% et 3% au mélange. S'utilise pour des applications verticales au pinceau ou à la spatule. Compatible avec une grande partie des silicones de moulage Silastic® (+0,5% = légèrement thixotrope, +3% = très thixotrope).

Silastic® RTV-3099 Brush-On: Catalyseur avec agent thixotrope incorporé (pour Silastic® RTV-3481).

Xiameter® PMX 200-50 cSt : Huile silicone utilisée pour réduire la viscosité du mélange de silicone. Il permet également d'ajuster la dureté du silicone une fois polymérisé.

Équivalence dureté shore

	Extra souple					Souple			Moyennement Souple		Moyennement Dur		Dur		Très dur						
Shore 00	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100										
Shore A					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100						
Shore D											0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Tableau de dilution des Silastic® RTV avec le Xiameter® PMX 200-50 cSt

20 kg XM947	5 kg XM2029	+ Fluide 200 / 50 cSt												
		0%	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
Silastic® RTV-3481	22 ShA 70 Sh00			16 ShA 63 Sh00	12 ShA 58 Sh00	9 ShA 51 Sh00	6 ShA 48 Sh00	4 ShA 38 Sh00	2 ShA 36 Sh00	1 ShA 28 Sh00		26 Sh00	23 Sh00	20 Sh00
Silastic® RTV-4131-P1	25 ShA						61 Sh00		52 Sh00	48 Sh00	45 Sh00			
Silastic® RTV-4250-S	29 ShA			22 ShA	17 ShA	13 ShA	10 ShA	8 ShA	5 ShA	3 ShA	3 ShA	1,5 ShA	0,5 ShA	
Silastic® RTV-4234-T4	40 ShA	37 ShA	32 ShA	27 ShA	22 ShA									

Gamme de planches usinables Duna Corradini & RenShape®

Pour compléter son offre outillage, Samaro propose une large gamme de planches usinables, haute ou basse densité suivant l'application. Vous pourrez retrouver les informations concernant les produits présents ci-dessous ainsi que l'ensemble de la gamme dans le « guide de sélection planches usinables et pâtes extrudables ».



Produits	Propriétés	Application
Coraf foam® MD140	Densité : 140kg/m³ Dimensions : 2000*1000	Réalisation de maquettes ou modèles de design ,recherche de style, ou réalisation de modèles de grandes tailles.
Coraf foam® MD250	Densité : 250kg/m³ Dimensions : 1000*1000	Validation de forme, recherche de style, modèle design
RenShape® BM5185	Densité : 470kg/m³ Dimensions : 1500*500	Validation usinage, maquette de style
RenShape® BM5460	Densité : 720kg/m³ Dimensions : 1500*500	Maître modèle, gabarit de contrôle, support d'outillage
RenShape® BM5173	Densité : 1200kg/m³ Dimensions : 1000*500	Outillage de fonderie, boîte à noyau
RenShape® BM5050	Densité : 700-750kg/m³ Dimensions : 1524x610	Outils de drappage pour préimprégnés, modèles de contrôle et de cubing, moules de formage sous vide
RenShape® BM5060	Densité : 740kg/m³ Dimensions : 1524*610	Tenue à 140°C, outillage composite et HT (existe en BM5050 110°C)

Les pâtes à application manuelle

Ces pâtes sont destinées à des applications de modelage manuel, du remplissage ou de la réparation de modèles ou de moules en planches usinables. . Mélangeables et applicables facilement à la main, elles permettent d'éviter des découpes et ajustements fastidieux de planches rigides.



Resine	Durcisseur	Ratio de mélange	Couleur	Densité	Epaisseur max (mm)	Pot. Life à 25°C (min)	Délai avant usinage (h)	Description / Application	Dureté	Coeff. d'expansion thermique (10 ⁻³ °K)	Module de compression (MPa)	Retrait linéaire (mm/m)	Conditionnements & Références
RenPaste® SV 427-2	REN® HV427-1	10:1	Brun	0,6	20	40	12	<ul style="list-style-type: none"> • Réparation de modèle • Remplissage • Réparation BM5460 (même aspect) 	50 - 55	65 - 70	950	0,6	10 Kg : HU515 10 Kg : HU364
RenPaste® SV 36	REN® HV 36	10:1	Brun	0,5	40	60	12	<ul style="list-style-type: none"> • Application à la main facile • Réparation de modèle • Epaisseur jusqu'à 40 mm, pas de micro bulles 	55 - 60	40	2000	0,5	10 Kg : HU1474 10 Kg : HU1475

Résines epoxy chargées pâteux

Produits	Nature de la charge	Temps D'utilisation (pour 500g à 21°C)	Temps De Polymérisation	Tenue T°C Maxi	Dureté Shore D	Propriétés
Devcon® A	ACIER	45 min	16 h	121°C	85	Résistant • Durable • Usinable • Adhère à la plupart des métaux • Résiste à l'huile, au pétrole, à l'eau et à de nombreux produits chimiques
Devcon® SF	ACIER	5 min	16 h	93°C	86	Séchage rapide • Applicable à 4°C • Adhère à l'acier, l'aluminium, le cuivre et le béton • Très bonne résistance au kérosène • Remise en service au bout d'1 heure
Devcon® F	ALUMINIUM	60 min	16 h	121°C	85	Ne rouille pas • Adhère à la plupart des métaux • Résiste aux CFC et à de nombreux produits chimiques • Bonne conductivité thermique
Devcon® ST	INOX	58 min	16 h	121°C	85	Résiste aux agressions chimiques • Adhère à la plupart des matériaux • NSF 61
Devcon® BR	BRONZE	35 min	16 h	121°C	85	Pour réparations lorsque le brasage est impossible • Adhère au bronze , cuivre et autres matériaux non ferreux
Devcon® TI	TITANIUM	21 min	16 h	177°C	87	Très grande résistance à la compression et à la température permet un usinage de précision • Excellente résistance aux agressions chimiques
Devcon® WR2	CERAMIQUE	60 min	16 h	121°C	85	Très bonne résistance à l'abrasion et à l'usure • Protection corrosion aspect lisse

Résines epoxy chargées liquide

Produits	Nature de la charge	Temps D'utilisation (pour 500g à 21°C)	Temps De Polymérisation	Tenue T°C Maxi	Dureté Shore D	Propriétés
Devcon® B	ACIER	45 min	16 h	121°C	85	Auto-nivellant , excellente finition de surface (faible viscosité) • Réalisation d'empreintes de moules à faible coût
Devcon® F2	ALUMINIUM	75 min	16 h	121°C	86	Reproduit avec précision les petites pièces , bonne conductivité thermique • Réalisation d'empreintes de moules à faible coût
Devcon® WR	CERAMIQUE	50 min	16 h	121°C	85	Bonne protection corrosion • Bonne résistance à l'abrasion et à l'usure • Réalisation de matrices et de supports d'usinage
Devcon® Brushable Ceramic Bleu/Rouge	CERAMIQUE	40 min	16 h	177°C	90	Facile d'application au pinceau • Très grande résistance à la température, la compression, la corrosion, le pitting et la cavitation et à la plupart des solvants et acides non concentrés

Mastics

Produits	Description
Sintofer® Extra sinto	Sintofer® Extra sinto : Mastic polyester de réparation faible densité (1,16) avec durcissement en 3 à 5 min pour 2% de catalyseur
DIL® P114	Mastic polyester de réparation extra-fin destiné à tout type d'application. D'une densité de 1,95, le temps d'application avant durcissement est compris entre 3 et 10min (suivant le taux de catalyseur ajouté) et se travaille facilement une fois durci.
ARA®BOIS	Métal Synthétique: résine polyester chargé bois synthétique. Se présente sous forme de résine à mélanger à une poudre. Mastic (ratio 100/75) pour la réparation ou le colmatage; Liquide (ratio 100/50) pour de la protection ou de la coulée.
ARA®METAL	Métal Synthétique: résine polyester chargé aluminium. Se présente sous forme de résine à mélanger à une poudre. Mastic : (Ratio 100/75) pour la réparation ou le colmatage; Liquide : (ratio 100/50) pour de la protection ou de la coulée.
DIL® P117	Mastic polyester de réparation fin destiné à tout type d'applications. D'une densité de 1,70, le temps d'application avant durcissement est compris entre 3 et 10min (suivant le taux de catalyseur ajouté) et se travaille facilement une fois durci.
RenPast® SV 36 + Ren® SV 427-1	Pâtes de modelage à base de résine epoxy de densité moyenne (0,6), à mélanger manuellement et applicable à la main. Durcit à température ambiante. Combine la stabilité de l'epoxy et l'usinabilité du bois. Se travaille facilement avec des outils de modelleur.

Colles

Parce que le collage tient une place dans la conception et la réparation de moules et parce que Samaro accompagne ses clients dans la définition de solutions d'assemblage par collage depuis de nombreuses années, il était important de proposer une sélection précise et complète de colles et d'adhésifs pouvant être utilisés. Retrouvez l'ensemble de notre offre de produits de collage et d'étanchéité sur notre site www.samaro.fr



Colles Cyanoacrylates

Produits	Viscosité en mPa.s	Résistance à la traction	Temps de manipulation	Description
PermaBond® 792	40	20	2 à 7 s	Colle cyanoacrylate d'usage général, très liquide pour un collage structural avec un jeu maxi de 0,1mm.
PermaBond® 2010	30 000	20	4 à 15 s	Colle cyanoacrylate sous forme de gel pour un collage structural avec un jeu maxi de 0,4mm.
PermaBond® CSA				Activateur pour colles cyanoacrylates. Utilisé pour accélérer la prise des cyanoacrylates et diminuer le blooming

Colles MMA

Produits	Pot-Life (min)	Temps avant manipulation (min)	Contrainte au cisaillement	Allongement à la rupture	Description
Araldite® 2021-1	3	9	25 Mpa	10%	Colle bicomposante à haute résistance et large spectre d'adhérence.
Araldite® 2022-1	10	12	25 Mpa	10%	Colle bicomposante à haute résistance et large spectre d'adhérence.
PermaBond® TA4204	2	5-10	21 Mpa	NC	Colle bicomposante MMA transparente

Colles Epoxy

Produits	Pot-Life (min)	Temps avant manipulation (min)	Contrainte au cisaillement	Allongement à la rupture	Description
Araldite® 2011	100	420	26 Mpa	9%	Colle Epoxy multi-usages à prise lente
Araldite® 2012	6	20	18 Mpa	4%	Colle Epoxy multi-usages à prise très rapide
Araldite® Cristal	4	20	20 Mpa	NC	Colle Epoxy avec un durcissement rapide, transparente et sans solvant. adapté au collage des céramiques, métaux, composites et de nombreux plastiques

Colles MSP

Produits	Pot-Life (min)	Dureté (Shore A)	Contrainte au cisaillement	Allongement à la rupture	Description
Merbenit® SF50 (monocomposant)	Formation de peau : 5 min	50	3 Mpa	400%	Colle MSP monocomposant à prise rapide avec une bonne tenue mécanique (Profondeur de polymérisation 5 à 7 mm/24h)
Merbenit® IA45 (monocomposant)	Formation de peau : 5 min	45	2,8 Mpa	100%	Colle MSP monocomposant pour collage pleine surface en fine épaisseur, sans solvant (idéal pour planche légère)
Merbenit® 2K10 (bi-composant)	Temps de prise : 35 min	43	2 Mpa	500%	Colle MSP bicomposant: le produit final polymérise uniformément et en masse, sans nécessité d'humidité supplémentaire.

Colles PU

Produits	Pot-Life (min)	Temps avant manipulation (min)	Contrainte au cisaillement	Allongement à la rupture	Description
Araldite® 2028-1	6	30	15 Mpa	60%	Adhésif polyuréthane transparent bicomposant qui durcit à température ambiante et sert à coller les thermoplastiques le verre et les métaux.
Araldite® 2018	40	240	7 Mpa	45%	Adhésif polyuréthane bicomposant pâle opaque qui durcit à température ambiante et sert à coller les thermoplastiques (ABS, PC, PA, MMA).



VBM (MR) 200X

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 200 ml

Ref. : DC200X multi-ratio

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



MR50

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 50 ml multiratio

Ref. : DV50M-MR

- Rapport gâchette 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 400

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 400 ml

Ref. : DV400M multi-ratio

- Rapport gâchette 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)



Mélangeurs 2K

Pour cartouche 200,380 et 400 ml

- Nous consulter

Démoulants

Produits	Propriétés	Application	Conditionnements & Références
Dil® DEM33-1	Cire en suspension dans un solvant chloré et aliphatique. Démoulant sans silicone	Agent de démoulage liquide, pour résines epoxy et polyuréthane applicable au pinceau sur tout type de supports	 1 l HU5097
Dil® DEM40	Démoulant à base de silicone , il est stable et non corrosif.	Agent de démoulage en aérosol. S'applique sur des surfaces non-poreuses et sèches. Pour le démoulage de pièces en Thermodurcissable compris entre 10 et 120°C	 500 ml EB930
RenLease® QV 5110	Pâte blanche , à base de cire. Flash-point >24°C	Cire de démoulage, applicable à l'aide d'un chiffon. Destiné à des applications générales, et offre une bonne brillance après lustrage.	 1 kg HU476
RenLease® QZ 5111	Liquide blanc solvanté . Flash-point <21°C	Cire en suspension dans un solvant applicable au pistolet ou au pinceau.	 750 gr HU480  3.75 kg HU481
RenLease® QZ 13	Démoulant à base de silicone. Contient des solvants inflammables. Flash-point >15°C	Agent de démoulage liquide à base de silicone pour des applications à températures ambiantes ou élevées. Nécessite un nettoyage complet avant peinture. S'applique en 2 ou 3 couches. Peut-être utilisé comme bouche-pores sur moules métalliques.	 500 gr HU1714  17 kg HU477  20 kg HU478
Dil® QZ 14-1	Démoulant à base de silicone en aérosol. Contient des solvants inflammables. Flash-point >25°C	Démoulant proche du RenLease® QZ-13 mais en version aérosol. Pour des applications à températures ambiantes ou élevées. Nécessite un nettoyage complet avant peinture. S'applique en 2 ou 3 couches.	 400 ml HU50641
Airtech® Tooltec A005	Film teflonné renforcé conçu pour obtenir une surface démoulante semi-permanente	S'utilise sur tous types de moules, plateaux, presses... Et ne nécessite plus d'agent de démoulage. Permet de couvrir les outillages usés ou endommagés pour augmenter leur durée de vie.	Rlx de 1 m x 16,5m (épaisseur du film: 125µm) AT18029

Bouche-Pores

Produits	Propriétés	Application	Conditionnements & Références
Additek® BOUCHEX WBS	Bouche-pores liquide, blanc à base aqueuse. Extrait sec 2,7-3,7%	Bouche-pores pour micro-porosité destiné à réduire les porosités des moules	 5 kg MO12280
Additek® MOULEX PVA Vert	Liquide vert Extrait sec 7%	Alcool polyvinylique qui donne un film étanche sur les moules, modèles ou pièces poreuses. Applicable sur le bois, la pierre, les résines, les planches usinables, la pierre...	 1 l MO18210  25 kg MO12281



Cires calibrées

Formulées et fabriquées par Freeman® à une épaisseur uniforme de $\pm 25\mu\text{m}$, les feuilles de cire ont une face adhésive. Elles possèdent une haute tenue en température, offrent une flexibilité maximale et des caractéristiques naturelles de drapage.

Épaisseur de plaque (en mm)	0.25	0.40	0.50	0.60	0.80	0.90	1.00	1.20	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	7.00
Nombre de feuilles par boîte	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	6	4	4	3	2
Description	Dimension des plaques 610 x 350 mm, tenue en température : 138°															

Nettoyants / dégraissants

Produits	Propriétés	Application	Conditionnements & Références
Acétone	Liquide, transparent, inflammable, l'acétone est un solvant qui a la particularité de solubiliser de nombreuses espèces organiques.		Nous consulter
Socomore® Diestone DLS	Solvant sans hydrocarbures chlorés / translucide / Point éclair 30°C/ Évaporation rapide. Exempt de substances chlorées et de cycles aromatiques	Alternative à l'acétone et le MEK (Methyl Ethyl Ketone). Dégraissage des matériaux métalliques, des composites epoxy/carbone et des matériaux thermoplastiques avant mise en peinture. Nettoyage des matériels d'application de joints, mastics et colles ; enlèvement des excès, traces et coulures de ces matériaux / Dégraissage lors d'opérations de maintenance ou d'entretien / Enlèvement des feutres, encres, etc.	 500 ml SODLS500  1 l SODLS1L  5 l SODLS5L  24 unités SODLSC8615X23
Serenys® Supercleaner	Solvant / Incolore / Evaporation rapide = quelques secondes	Nettoyage et dégraissage de surfaces métalliques et certains plastiques. Nettoyant, dégraissant non gras à évaporation rapide. Sans chlore dans sa composition, diminue les phénomènes d'agression sur certains plastiques sensibles. Exempt de substances chlorées et de cycles aromatiques.	 400 ml SA33500S  5 l SA33510Z  30 l SA33520Z
Dowsil™ DS-1000	Mélange de tensioactifs en solution aqueuse / Viscosité : 50 mPa.s / Non inflammable / S'utilise en dilution dans de l'eau (10%)	Nettoyant base aqueuse pour silicone. Permet la solubilisation et facilite l'élimination des huiles et graisses silicones, ainsi que les traces de silicone non polymérisé.	 5 l DCDS1000PS  25 l DCDS1000P25
Socomore® PF Solvant	Solvant et lingette homologués pour la Haute Tension / Tissu de lingette haute résistance, non pelucheux / Solvant 100% Volatil, aucun résidu / Toxicité & odeur réduites / Solvant diélectrique jusqu'à 39kV / Non Inflammable (Classé Combustible)	Lingettes solvantées nettoyantes, dégraissantes pour préparation de surface	 24 unités PTPF24  150 unités PTPFA150  250 unités PTPF250
Socomore® AquaForte	Compatible avec les surfaces rencontrées en Aéronautique et Défense. Réduction considérable des COV s'il remplace des solvants / Classification logistique « Non Dangereux » pour transport et stockage / Odeur légère, non toxique	Lingettes imprégnées d'une solution aqueuse pour préparation de surface. Éliminent les joints de mastic frais	 24 unités PTPFAF24  150 unités PTPFAF150
Socomore® Socosolv 18274	Solvant exempt d'hydrocarbures halogénés / Point éclair 32°C / Liquide clair / S'utilise sans mélange ni dilution, à température ambiante	Très haute efficacité pour le nettoyage des résines et gel-coats. Nettoyage des matériels d'application des résines polyester ... Excellent dégraissant avant application de revêtements, peintures, colles ou mastics.	 20 l SOI827420L  210 l SOI8274200L



Les lingettes Socomore® ont été développées initialement pour l'industrie aéronautique sur les applications de nettoyage, de dégraissage et de préparation de surface. Elles permettent de diminuer d'une manière importante la consommation de solvants. Du fait de leur faible taux d'évaporation, leur toxicité est réduite et l'émission de Composés Organiques Volatils (COV) dans l'atmosphère est limitée. Enfin, l'utilisation de ces lingettes permet de simplifier la logistique et le stockage des produits inflammables, en éliminant les risques d'incendie et en limitant les risques de pollution par déversement de liquide.

Produits accessoires

Colorants

Colorants epoxy	
Teintes	Conditionnements & Références
DW0131 BLANC	1 kg : HU326 25 kg : HU1744
DW0132 JAUNE	1 kg : HU327 25 kg : HU1745
DW0133 ROUGE	1 kg : HU328 25 kg : HU1746
DW0134 VERT	1 kg : HU329 25 kg : HU134
DW0135 BLEU	1 kg : HU330 25 kg : HU1734
DW0136 BRUN	1 kg : HU1874 25 kg : HU1751
DW0137-1 NOIR	1 kg : HU1716 25 kg : HU1719

Colorants polyuréthane	
Teintes	Conditionnements & Références
DILPUR NOIR	400 gr : DI18359
GRIS 7011	5 kg : PP18687
BLANC	500 gr : PC900 5 kg : PC1482
JAUNE	500 gr : PC901
NOIR	500 gr : PC905 5 kg : PC1481
ROUGE	500 gr : PC902
VERT-RAL.6018	5 kg : PC904



Pâte à Modeler

Produits	Description
Pâte à modeler	Pâte à modeler de couleur jaune facilement malléable pour application générale, étanchéité etc. (Bloc de 1,3 kg)
Plastiline®	Pâte de modelage industrielle de couleur ivoire (tenue en température à 40°C). Disponible en plusieurs duretés : Très souple (n°40), souple (n°50) ou standard (55) Utilisée pour la prise d'empreinte, le modelage ou la mise en place de plan de joint. (Pain de 5 kg)

Charges

Mélangées à une résine, les charges apportent de nouvelles propriétés et modifient les caractéristiques du produit fini. Elles peuvent influencer : La viscosité, la densité, la couleur, l'opacité, le temps de gel etc. Mais également le produit fini : Retrait, résistance au feu, conductivité thermique, résistance aux chocs et en compression, prix de revient...

Produits	Description du produit	Densité	Granulométrie
Dicaperl® HP-510	Microsphère de verre creuse ultra légère. Compatible avec la plupart des résines. Utilisée pour baisser la densité d'une résine : Ex : Bétons légers.	Vrac: 135kg/m3 Effective: 200-250 Kg/m3	70 µm en moyenne
BL200	Carbonate de Calcium. Charge blanche, type craie: se ponce mieux que la silice ou d'autres charges. Utilisée pour diminuer le retrait, augmenter la viscosité (Ex : Gel-Coat).	1400 kg/m3	6,5 µm
AL 50	Fillite : Sphère creuse de silicate d'alumine. Sous forme de poudre grise, moins fine que le Dicaperl®	810 kg/m3	
AL 90	Trihydrate d'alumine : Poudre blanche dont la granulométrie est idéale pour les PU. Limite l'exothermie et le retrait. Usinable.	2500 kg/m3	Poudre fine
Cabosil M5	Dioxyde de silicium colloïdal : Idéal pour thixotroper une résine (entre 1 et 2%). Peut être utilisé pour un Gel-Coat ou une résine de coulée usinable.	2200 kg/m3	0.2-0.3 microns
Farine de Silice C6			-
Sable de quartz	MI 0,4/0,9	1400 et 1700 kg/m3	0,4mm-0,9mm
	MI 0,7/1,3		0,7mm-1,3mm
Farine d'aluminium 350 TV	La farine d'aluminium est utilisée pour charger les Gel-Coat et résines de coulée. Elle augmente la dureté ainsi que la conductivité thermique.	2700 kg/m3	20 µm
Grenaille d'aluminium	7500	2700 kg/m3 (en fonction de la granulométrie)	0,1mm-0,5mm
	7550		0,1mm-1mm
	7600		0,2mm-1mm
	DL200		0,4mm-1mm
	F13		1 à 2 mm

Mise Sous Vide

Fabricant Français de pompes à vide, systèmes de vide et centrales d'air, MIL'S est reconnu pour la qualité de ses pompes lubrifiées ou sèches, qu'elles soient à palettes, à becs, à pistons ou à vis.



Pompe a Vide Evisa 25

POMPE A VIDE	Débit	Vide limite	Application	Références
Mil's® ELECTROPOMPE A VIDE K8/02	8 m ³ .h-1	≤ 2 mbar	Pompe à vide à palettes lubrifiées mono étagee atteignant un vide final inférieur à 2mb offrant une vitesse de pompage élevée et stable.	MI11708
Mil's® POMPE A VIDE Evisa 25	30 m ³ .h-1	≤ 2 mbar (≤ 5.10-1 mbar avec lest d'air)	Pompe à vide à palettes lubrifiées mono étagee, conçue pour fonctionner en continu jusqu'au vide maximum. Elle est silencieuse et particulièrement robuste. Elle possède une vitesse de pompage élevée même à basse pression.	MI11725



Équipements

Accessoires pompe à vide	
VACUOMETRE D40	MI11705
DESSICCATEUR (CLOCHE A VIDE)	AC11442
Inserts, Bechers et mélangeurs pour coulée sous-vide	
MELANGEUR RECTANG. PLASTIQUE	AC5211
MELANGEUR ROND PLASTIQUE	AC5067
BECHER	100 ml : AC18660 0,5l : AC5234 1l : AC5235 2l : AC5239 3l : AC5236 5l : AC5237
INSERT THERMOFORME	0,5l : AC5209 1l : AC5210 2l : AC5240 3l : AC5071 5l : AC5227
INSERT ENTONNOIR RECTANGLE	AC5068
DOSEUR CATALYSEUR EPROUVETTE	100 ml : AC1506
DOSEUR CATALYSEUR	500 ml : AC18166
ROBINET METAL 2"	AC18272
PISSETTE EN POLYETHYLENE	250 ml : AC18334 500 ml : AC18335 1000 ml : AC1503
GROS REDUCTEUR DOUBLE 30/16	AC18421
GROS REDUCTEUR DOUBLE 32/16	AC5238
PETIT REDUCTEUR 20/10	AC5069

Gants	
BOITE GANTS LATEX	TAILLE 8/9 : AC2097 TAILLE 6/7 : AC2099 TAILLE 7/8 : AC2100
BOITE GANTS NITRILE	TAILLE 8/9 : AC18302
Outils	
SPATULE DE MELANGE	AC1630
PINCE ECARTEUR BF ALU	AC5072
PINCE ECARTEUR ROUGE	AC5073
PINCE ECARTEUR TYPE LC	AC18497
PINCE ECARTEUR TYPE XL	AC18498
Pinceaux	
Pinceaux / 12	20 mm : AC1292 30 mm : AC1293 40 mm : AC1335 50 mm : AC1295 60 mm : AC1296 70 mm : AC1297
PINCEAU QUEUE DE RAT	ø 9.5mm : AC5260
Seaux et couvercles	
SEAU	520 ML : AC14950 1,1 L : AC14952 2,3 L : AC1423 5,5 L : AC1499 10,6 L : AC14957 19,5 L : AC14955
COUVERCLE POUR SEAU	520 ML : AC14956 1,1L : AC18494 2,3L : AC18495 5,5L : AC14953 19,5L : AC18433
Rouleaux Débulleur Delrin	
Rouleaux Débulleur Delrin	ø11x38mm : AC18406 ø11x75mm : AC18407 ø13x75mm : AC13333 ø15x112mm : AC18405 ø15x38mm : AC919 ø 25x112mm : AC14819

Index & Références Produits

Additek®	Conditionnements & références	Pages
Additek® Bouchex WBS	5 kg : MO12280	26
Additek® Moulex PVA Vert	1l : MO18210 25kg : MO12281	26

Airtech®	Conditionnements & références	Pages
Airtech® Tooltec A005	Rlx de 1m x 16,5m : AT18029	26

Acrystal®	Conditionnements & références	Pages
Acrystal® Aqua Liquide	25 kg : AY13724	19
Acrystal® Aqua Poudre	25 kg : AY13723	19
Acrystal® Aqua Poudre+Liquide	24 kg : AY13725	19
Acrystal® Basic Poudre	25 kg : AY13722	19
Acrystal® Decor Carrara	Poudre : AY13718	19
Acrystal® Decor Métal Bronze	5 kg : AY1669	19
Acrystal® Decor Métal Cuivre	5 kg : AY13714	19
Acrystal® Decor Métal Etain	5 kg : AY15167	19
Acrystal® Fibre 200-4D (MI)	AY13708	19
Acrystal® Finition	5 kg : AY1488	19
Acrystal® Mélangeur Alu	AY1890	19
Acrystal® Pigment Blanc	1 kg : AY1623	19
Acrystal® Pigment Bleu	1 kg : AY1804	19
Acrystal® Pigment Jaune	1 kg : AY1622	19
Acrystal® Pigment Noir	1 kg : AY1210	19
Acrystal® Pigment Rouge	1 kg : AY1624	19
Acrystal® Prima Resine	20 kg : AY1469	19
Acrystal® Prima+Basic Poudre	14 kg : AY1838	19
Acrystal® Prima Resine	4 kg : AY15174	19
Acrystal® Retardateur	100 g : AY1839 1 kg : AY1211	19
Acrystal® Thixotrope	100 g : AY13704 1 kg : AY1470	19

Araldite®	Conditionnements & références	Pages
Araldite® 2011	cart. 50 ml : HU143 200 ml : HU142	24
Araldite® 2012	cart. 50 ml : HU145 200 ml : HU144	24
Araldite® 2018	cart. 200 ml : HU153	25
Araldite® 2021-1	cart. 50 ml : HU1551 380 ml : HU1521	24
Araldite® 2022-1	cart. 50 ml : HU1571 380 ml : HU52861	24
Araldite® 2028-1	cart. 50 ml : HU5332	25
Araldite® Cristal	cart. 24 ml : HU8509	24

Devcon®	Conditionnements & références	Pages
Devcon® A	500 g : DV10112 1 kg : DV10115	23
Devcon® B	500 g : DV10211 1 kg : DV10215	23
Devcon® Brushable ceramic	Bleu : 500 g : DV11762 Rouge 500 g : DV11752	23
Devcon® BR	500 g : DV10261	23
Devcon® F	500 g : DV10611	23
Devcon® F2	500 g : DV10711	23
Devcon® SF	500 g : DV10241	23
Devcon® ST	500 g : DV102471	23
Devcon® TI	500 g : DV10761 1 kg : DV10765	23
Devcon® WR	500 g : DV11211	23
Devcon® WR2	500 g : DV11411	23

Dil®	Conditionnements & références	Pages
Dil® DEM33-1	1 l : HU5097	26
Dil® DEM40	500 ml : HU5097	26
Dil® P114	2,05 kg : D114564	23
Dil® P117	2,05 kg : D114565	23
Dil® QZ14-1	400 ml : HU50641	26

Dowsil™	Conditionnements & références	Pages
Dowsil™ 732	310 ml : DC8130 20 l : DC8180	21
Dowsil™ DS-1000	5 l : DCDS1000P5 25 l : DCDS1000P25	27

Duna-Corradini®	Conditionnements & références	Pages
Coraf foam® MD80	EP: 200 mm : DN80200 EP: 400 mm : DN80400	22
Coraf foam® MD140	EP: 100 mm : DN140100 EP: 200 mm : DN140200 EP: 300 mm : DN140300 EP: 400 mm : DN140400	22
Coraf foam® MD250	EP: 100 mm : DN5589 EP: 150 mm : DN5644 EP: 200 mm : DN5590	22

Merbenit®	Conditionnements & références	Pages
Merbenit® 2K10	cart. 250 ml : MBMS2K10G cart. 400 ml : MBMS2K10C400	25
Merbenit® IA45	600 ml : MBMSCA600	25
Merbenit® SF50	290 ml : MBSF50N 600 ml : MBMBMSF50N600	25

Permabond®	Conditionnements & références	Pages
Permabond® 792	20 g : PEC791-20 50g : PEC791-50 500g : PEC791-500	24
Permabond® 2010	20 g : PE2010-20 50g : PE2010-50 500g : PE2010-500	24
Permabond® TA4204	cart. 310 ml : PETA4204A 20 l : PETA4204B	24

Ren®	Conditionnements & références	Pages
Ren® HV36	10 kg : HU364	22
Ren® HV427-1	10 kg : HU1475	22
Ren® HY06	2.250 kg : HU753	7

Ren® HY33	Bd 3.75 kg : HU692	9
Ren® HY49	70 g : HU1205 1 kg : HU1130	8
Ren® HY97 Bleu	1 kg : HU1047	7-9
Ren® HY97-1	5 kg : HU5587 20 kg : HU5466	6-9
Ren® HY98	Bidon 20 kg : HU1609	6
Ren® HY956	200 g : HU892 1 Kg : HU426 5kg : HU428 25 kg : HU427	6
Ren® HY2404	1 kg : HU384 50 gr : HU385	4-5
Ren® HV2419	Bd 2 x1.8 kg : HU363	5
Ren® HY2954	20 kg : HU1153	7
Ren® HY5138	1 kg : HU397 Bd 6.25 kg : HU1464	6
Ren® HY5158	1 kg : HU397 Bd 6.25 kg : HU1464	5-7-9
Ren® HY5159	800 g : HU398	4-5-6-7
Ren® HY5160-1	2 kg : HU4011 20 kg : HU4001	6-8
Ren® HY5161-1	2 kg : HU4041 20 kg : HU4031	6-8
Ren® HY5162-1	2 kg : HU4071 20 kg : HU4061	6-8
Ren® HY5211	20 kg : HU18475	5-7
Ren® HY5212	20 kg : HU13325 5 kg : HU18160	5-7
Ren® HY5213	20 kg : HU13324	5-7
Ren® XB5173 Durcisseur	4.5 kg : HU18349	7-9

RenCast®	Conditionnements & références	Pages
RenCast® CW20	7.2kg (6x1.2kg) : HU774 Kit 1.2 kg : HU11994	8
RenCast® CW47	Kit 2 kg : HU13103	9
RenCast® CW61	4.5 kg (3x1.5kg) : HU763 HU13092	9
RenCast® CW2215	20 kg : HU539	8
RenCast® CW2418-1	25 kg : HU540	8
RenCast® CW5156-1	4.8kg (3x1.6kg) : HU784 Kit 1.6kg : HU11997	9
RenCast® FC50 A/B	7.2kg (6x1.2kg) : HU774 Kit 1.2 kg : HU11994	11
RenCast® FC51 A/B	4.5 kg (3x1.5kg) : HU763 HU13092	11
RenCast® FC52 A/B	Kit 2 kg : HU13103	10
RenCast® FC52/FC53 Iso	4.5 kg : HU1425 20 kg : HU773	10
RenCast® FC52 Polyol	4.5 kg : HU1426 20 kg : HU772	10
RenCast® FC53 A/B	Kit 2 kg : HU1591	10
RenCast® FC53 Polyol	4.5 kg : HU1495	10
RenCast® FC54 A/B	4.8kg (3x1.6kg) : HU784 Kit 1.6kg : HU11997	11
RenCast® FC55 Iso	4.5 kg : HU1497	10
RenCast® FC55 Polyol	4.5 kg : HU1496	10
RenCast® 5146 Iso	20 kg : HU539	9
RenCast® 5146 Polyol	25 kg : HU540	9

RenGel®	Conditionnements & références	Pages
RenGel® P99	2.2 kg : HU1593	7
RenGel® SW10	300 g : HU13242 3Kg : HU1146	4
RenGel® SW18	250 g : HU13258 5 kg : HU1737	4
RenGel® SW56	Boite 385 g : HU1088 7.7 kg : HU1046	4
RenGel® SW404	500 g : HU519 10 kg : HU518	5
RenGel® SV410	360 g : HU513 7.15 kg : HU514	4
RenGel® SW419-1	Bd 2X13.5 kg 88 : HU520	5
RenGel® SW5155	400 g : HU1627 10 kg : HU521	5
RenGel® SW5200	5 kg : HU652	5
RenGel® XD 4615	Bd 2X5kg : HU5371	5

RenLease®	Conditionnements & références	Pages
RenLease® QZ 13	5 kg : HU287 25 kg : HU1142	26
RenLease® QZ 5110	1 kg : HU10237 5 kg : HU35	26
RenLease® QZ 5111	25 kg : HU1181	26

RenLam®	Conditionnements & références	Pages
RenLam® MS-1	5 kg : HU287 25 kg : HU1142	6
RenLam® CY219	1 kg : HU10237 5 kg : HU35 25 kg : HU289 225 kg : HU288	6
RenLam® LY5138-2	25 kg : HU1181	6
RenLam® LY113	20 kg : HU738 200 kg : HU1514	6
RenLam® LW5157	27 kg : HU444	6
RenLam® LY5210	25 kg : HU451	7
RenLam® LV06	15 kg : HU751	7
RenLam® LV10	5 kg : HU1131	7

RenPaste®	Conditionnements & références	Pages
RenPaste® SV427-2	10 kg : HU515	22-23
RenPaste® SV36	10 kg : HU1474	22-23

RenPim®	Conditionnements & références	Pages
RenPim® 5212 / 16 / 19 Iso	4,4 kg : HU541 20 kg : OB5219	17
RenPim® 5213-1 Iso	16,25 kg : HU545	17
RenPim® 5213-1 Polyol	25 kg : HU546	17
RenPim® 5215 Polyol	25 kg : HU551	17
RenPim® 5215 / 17 / 18 Iso	20 kg : HU549	17
RenPim® 5216 Polyol	25 kg : HU2136	17

Araldite®, RenLam®, Ren®, RenCast®, RenPim®, RenGel®, trademarks are either property of or licensed to Huntsman Corporation or an affiliate thereof in one or more, but not all, countries.

	Conditionnements & références	Pages
RenPim® 5217 Polyol	25 kg : HU554	17
RenPim® 5219 Polyol	4x5 kg : HU557 25 kg : OB5220	17

RenShape®

RenShape®BM5050	4,4 kg : HU541 20 kg : OB5219	22
RenShape®BM5060		22
RenShape®BM5173		22
RenShape®BM5185		22
RenShape®BM5460		22

Serenys®

Serenys® Samplast	1.8 kg : XM3010S 45 kg : XM304045S	21
Serenys® Supercleaner	1.8 kg : xxxxxx 45 kg : Xxxxxx	27

Silastic®

Silastic® RTV-3010-S	1.8 kg : XM3010S 45 kg : XM304045S	20
Silastic® RTV-3011 Thixo-addictive	1.8 kg : xxxxxx 45 kg : Xxxxxx	21
Silastic® RTV-3081	250 g : DC7043 1 kg : DC7001	20
Silastic® RTV-3081-F	50 g : XM3081F 250 g : DC7034 1 kg : DC7002 10 kg : DC7054	20
Silastic® RTV-3081-R	1 kg : DC7004 10 kg : DC7054	20
Silastic® RTV-3081-VF	250 g : DC7047 1 kg : DC7003 10 kg : DC7055	20
Silastic® RTV-3083	250 g : DC7027 1 kg : DC7018	20
Silastic® RTV-3099 Brush On	250 g : xxxxx 1 kg : xxxxx	21
Silastic® RTV-3483	5 kg : DC7033 20 kg : DC7016	20
Silastic® RTV-3483 + RTV3081-F	1.05 kg : DC3483A	20
Silastic® RTV-3110	5 kg : XM3110B5	20
Silastic® RTV-3120	4 kg : XM3120-4 18.1 kg : XM3120-18	20
Silastic® RTV-3133	5 kg : DC7035 20 kg : DC7019	20
Silastic® RTV-3481	200 g : DC7026 5 kg : DC3481-5 20 kg : DC7000	20
Silastic® RTV-4130-J	1.1 kg : XM4130J1.1 5.5 kg : XM4130J5.5	20
Silastic® RTV-4131-P1	5.5 kg : DC18432 22kg : DC7041	20
Silastic® RTV-4136-M	Nous consulter	20
Silastic® RTV-4230-E	5.5 kg : XM4230E5.5 19.9 kg : DC15106 20.4 kg : XM4230ECATD 224.5 kg : DC7020	20

	Conditionnements & références	Pages
Silastic® RTV-4234-T4	1.1 kg : DC7024 5.5 kg : DC3487	20
Silastic® RTV-4250-S	1.1 kg : XM4250S1 5.5 kg : XM4250S5 22 kg : DC7014 221 kg : DC5299	20

Socomore®

Socomore® AquaForte	24 unités : PTPFAF24 150 unités : PTPFAF150	27
Socomore® Diestone DLS	500 ml : SODLS500 1l : SODLS1L 5l : SODLS5L	27
Socomore® PF Solvant	24 unités : PTPF24 150 unités : PTPFAI150	27
Socomore® Socosolv I8274	20 l : SOI827420L 210 l : SOI8274200L	27

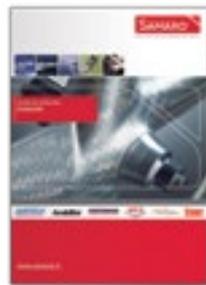
Synthene®

Synthene® PR500	1 kg : SY5702 5 kg : SY5703	14
Synthene® PR7XX Iso	1 kg : SY5702 5 kg : SY5703	14
Synthene® PR700 Polyol	4 kg : SY18261	14
Synthene® PR730 Iso	Nous consulter	16
Synthene® PR730 Polyol	Nous consulter	16
Synthene® PR740 Polyol	1.2 kg : SY5706	14
Synthene® PR752 Polyol	0.6 kg : SY5700 3 kg : SY5701	14
Synthene® PR777 Polyol	1 kg : SY5704	15
Synthene® PR2000	Kit 15 kg : SY5691 Kit 3 kg : SY5690	14
Synthene® PR2900	Kit 3 kg : SY18530 Kit 15 kg : SY18529	14
Synthene® PRA 794 Kit 2X	18 kg (<i>4Kg+5Kg</i>) : SY18607	15
Synthene® PRC120	Kit 2 kg : SY18666	16
Synthene® PRC120 Kit A/B	10 kg : SY5350	16
Synthene® PRC1710 Polyol	0.6 kg : SY5661 3 kg : SY5662	16
Synthene® PRC1719 Polyol	0.6 kg : SY5651 3 kg : SY5652	16
Synthene® PRC1810 Iso	Nous consulter	16
Synthene® PRF100	Synthene® HPE 35-55 Iso	14
Synthene® HPE 35-55 Iso	1 kg : SY5686 5 kg : SY5687	12
Synthene® HPE 40A Polyol	1 kg : SY5680 5 kg : SY5681	12
Synthene® HPE 40-80 Iso	1 kg : SY5684 5 kg : SY5685	12
Synthene® HPE 85A Polyol	1 kg : SY5682 5 kg : SY5683	12

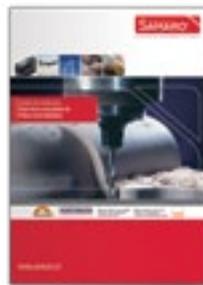
Xiameter®

Xiameter® PMX 200-50cts		22-23
-------------------------	--	-------

Guides de sélection Samaro



Guide de sélection
Composite



Guide de sélection
Planches usinables



Guide de sélection
Matériels de dépose



Guide de sélection
Lubrification & Maintenance
industrielle



Vous trouverez sur notre site internet www.samaro.fr :

- Le téléchargement en libre accès des :
fiches techniques, fiches de données de sécurité, Homologations (NSF, WRAS, DVGW,...)
- Nos guides de sélection classés par :
Marchés (Automobiles, Transport, Agroalimentaire, Aéronautique,...)
Univers (Lubrification spéciale, Collage & étanchéité, Protection électrique & électronique, Composite et Modèles & moulage.



Guide de sélection **Modèles & Moulage**

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
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
Fax : 02 40 68 05 58
info@samaro.fr

Specialty Chemicals
SAMARO®

Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

www.samaro.fr



Documentation