



HUTCHINSON®



Guide de sélection  
**POLYURÉTHANE**



Lubrification &  
Maintenance Industrielle



Collage & Étanchéité



Assemblage &  
Protection électronique



Process &  
Usages



Partenaire de Hutchinson Sealing Systems – Le Joint Français pour les produits de collage et d'étanchéité en France



## ENGAGEMENT SOCIÉTAL

Samaro® s'engage à protéger et allonger la durée de vie des composants, des équipements et des hommes. Nous traduisons les besoins des différentes parties prenantes à nos partenaires afin de co-concevoir les produits d'aujourd'hui et de demain.

## EXPERTISE HISTORIQUE

Samaro® accompagne depuis plus de 35 ans ses clients dans la définition de solutions de lubrification et d'assemblage. Cette étroite collaboration, impliquant nos partenaires de choix, nous permet de répondre aux cahiers des charges les plus exigeants sur des applications de première monte. Nos équipes interviennent également sur les audits de site de production afin de rationaliser les références produits et d'optimiser les cycles de maintenance de votre parc machines.

## POLYURETHANES MONOCOMPOSANT

Les mastics et les colles polyuréthane de Hutchinson Sealing Systems – Le Joint Français conviennent au collage d'une grande variété de matériaux. Disponibles avec une large gamme de propriétés mécaniques et de temps de prise, ces produits ont été développés pour être utilisés dans de nombreux secteurs industriels.

## APPLICATIONS

Les mastics et les colles polyuréthane monocomposant sont largement répandus dans le domaine de l'automobile, pour réaliser l'étanchéité de carrosserie ou le collage de vitres fixes (les produits monocomposant indiqués dans cette brochure sont homologués FMVSS 212 pour le collage des pare-brise). Ils sont également utilisés dans d'autres secteurs de l'industrie, comme le bâtiment, la construction navale et nautique, l'industrie ferroviaire ou la construction mécanique.

## SUBSTRATS

Les colles et mastics polyuréthanes sont utilisables sur de nombreux matériaux : verre, métaux nus ou peints, composites, plastiques (à l'exception des polyoléfines, Teflon et silicones). Toutefois, l'utilisation d'un primaire peut se révéler nécessaire pour obtenir une bonne adhésion et pour protéger le mastic contre les agressions des rayons UV.

## POLYMÉRISATION

Les produits monocomposant de Hutchinson Sealing Systems – Le Joint Français sont composés d'un prépolymère polyuréthane qui réticule lentement grâce à l'humidité de l'air ambiant pour former un matériau souple et élastique avec de bonnes propriétés d'adhésion. Leur vitesse de polymérisation est de 3mm de profondeur en 24h dans les conditions normales de température et d'humidité. Cette réticulation dépend essentiellement du taux d'humidité de l'air ambiant : plus le taux d'humidité est élevé, plus la réticulation est rapide.

## PROCESS

Les polyuréthanes monocomposant sont disponibles en cartouches de 310ml ou en poches de 600ml. Ces conditionnements sont compatibles avec les pistolets de dépose manuels, pneumatiques et électriques standards.

## SOLUTION GLOBALE

Grâce à notre collaboration avec les fabricants de matériel de dépose, nos équipes sont en mesure de vous apporter des réponses complètes vous permettant de vous affranchir de toute préoccupation liée à la mise en œuvre d'une solution de lubrification ou d'assemblage, de sa conception jusqu'à son industrialisation.



## GUIDE 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 polyuréthane 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 mode de polymérisation (monocomposant ou bicomposant), en présentant pour chaque référence leurs propriétés et applications typiques.

## AVANTAGES

- Haute résistance mécanique
- Collages souples, résistants aux chocs et vibrations
- Bonne tenue à basse température
- Sans solvant
- Homologués FMVSS 212 pour le collage de pare-brise



## POLYURETHANES MONOCOMPOSANT

Nom du produit	Applications	Temps de formation de peau	Drive Away Time**	Résistance à la traction / Allongement à la rupture	Dureté Shore A	Plage de température (°C)	Couleur	Conditionnements* & Références
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 34</b>	Mastic d'étanchéité polyvalent • Homologué FMVSS 212 pour le collage de pare-brise	60 min	NC	1,8 Mpa / 600%	45	-40°C +90°C	Noir • Gris • Blanc	 310 ml  600 ml Noir LJ34N-310 LJ34N-600 Gris LJ34G-310 LJ34G-600 Blanc LJ34B-310 LJ34B-600
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 110</b>	Mastic-colle polyvalent • Forte tenue mécanique • homologué FMVSS 212 pour le collage de pare-brise	40 min	3 heures	10 Mpa / 500%	60	-40°C +90°C	Noir	 310 ml  600 ml  400 ml Noir LJ110-310 LJ110-600 LJ110-400
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 108</b>	Mastic-colle «sans primaire» • Ne nécessite pas d'utilisation de primaire dans la plupart des cas • Homologué FMVSS 212 pour le collage de pare-brise	40 min	3 heures	4 Mpa / 500%	55	-40°C +100°C	Noir	 310 ml  600 ml  400 ml Noir LJ108-310 LJ108-600 LJ108-400
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 180</b>	Mastic-colle polyvalent • Forte tenue mécanique • Prise rapide • Homologué FMVSS 212 pour le collage de pare-brise	15 min	1 heure	10 Mpa / 400%	58	-40°C +90°C	Noir	 310 ml  600 ml  400 ml Noir LJ180-310 LJ180-600 LJ180-400
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 5033</b>	Mastic-colle polyvalent - Fort tack et forte tenue mécanique - Prise rapide - Homologué FMVSS 212 pour le collage de pare-brise	15 min	1 heure	10 MPa / 450%	60	-40°C +90°C	Noir	 310 ml  600 ml  400 ml Noir LJ5033-310 LJ5033-600 LJ5033-400

## PRIMAIRES

Les mastics polyuréthanes ne développent généralement que peu d'adhérence sur le verre, la carrosserie, la tôle nue ou peinte. Ils nécessitent dans la plupart des cas un nettoyage des pièces à coller, ainsi que l'utilisation d'un promoteur d'adhérence (ou primaire), qui permet d'obtenir une parfaite adhésion des produits et qui joue également un rôle de barrière protectrice contre les UV.

Nom du produit	Caractéristiques	Couleur	Temps de séchage	Conditionnements* & Références
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 7000</b>	Nettoyant et agent d'adhérence sur verre sérigraphié ou émaillé pour polyuréthanes	Incolore	5 min	 30 ml  250 ml Incolore LJ7000-30 LJ7000-250
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 7016</b>	Nettoyant avant application du TotalSeal 5028	Incolore	5 min	 30 ml  250 ml  1 L Incolore LJ7016-30 LJ7016-250 LJ7016-1
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 5028</b>	Primaire noir pour polyuréthanes formant une protection anti-UV sur le verre. Egalement recommandé sur carrosseries, métaux peints et SMC	Noir	5 min	 30 ml  250 ml  1 L Noir LJ5028-30 LJ5028-250 LJ5028-1
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 5028C</b>	Primaire noir pour polyuréthanes formant une protection anti-UV sur le verre. Egalement recommandé sur carrosseries, métaux, peintures et les plastiques (ABS, SMC, polycarbonate, PMMA...)	Noir	5 min	 30 ml  250 ml Noir LJ5028C-30 LJ5028C-250
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 5025</b>	Primaire noir pour carrosserie (métal peint) et traces d'ancien mastic	Noir	5 min	 30 ml  250 ml Noir LJ5025-30 LJ5025-250

### Préparation standard (homologué OEM) des pièces pour le collage de vitres fixes et pare-brise :

- Sur les vitres (sérigraphiées ou non) et le métal non peint (carrosserie) : appliquer TotalSeal 7016 sur les zones à coller, laisser sécher 5 minutes, puis appliquer TotalSeal 5028 ou 5028C (temps de séchage 5 minutes).
- Sur la carrosserie (métal peint), les plastiques (ABS, SMC...) : appliquer TotalSeal 5025 sur les zones de collage et laisser sécher (5 minutes)
- Sur les plastiques (ABS, SMC...) et sur les traces d'ancien mastic : appliquer TotalSeal 5025 (temps de séchage 5 minutes).
- Une fois que le ou les primaires ont été appliqué et sont parfaitement secs, appliquer le mastic-colle et réaliser l'assemblage avant la formation d'une peau.

### Préparation simplifiée des pièces pour le collage de vitres fixes et pare-brise :

- Utilisable uniquement sur les vitres sérigraphiées (bande céramique noire). Sur le verre nu, se référer au process standard plus haut.
- Appliquer le TotalSeal 7000 sur la bande céramique du verre et sur la carrosserie (temps de séchage 5 minutes).
- Une fois que le primaire a été appliqué et est parfaitement sec, appliquer le mastic-colle et réaliser l'assemblage avant la formation d'une peau.

## POLYURETHANES BICOMPOSANT

Les polyuréthanes bicomposants de Hutchinson Sealing Systems – Le Joint Français polymérisent rapidement après mélange, à température ambiante, en donnant des élastomères aux propriétés mécaniques élevées.

### APPLICATIONS

Les adhésifs polyuréthane bicomposant sont utilisés pour le collage structural ou semi-structural d'un grand nombre de matériaux (verre, métaux, composite, bois, béton... ). Leur polyvalence leur permet d'être utilisés dans de nombreuses applications industrielles, dans les secteurs de l'automobile, du transport ou de la construction par exemple.

### SUBSTRATS

Les polyuréthanes bicomposants sont la plupart du temps utilisables sans primaires sur de nombreux matériaux, comme le verre, les métaux, les composites RTM ou SMC ou les matériaux peints.

### POLYMÉRISATION

Ces produits sont composés d'une partie polyol et d'une partie isocyanate. Lorsque les deux composants sont mélangés de façon homogène et en respectant les ratios de mélanges indiqués, le produit polymérise rapidement en masse pour former un matériau aux propriétés mécaniques élevées. La vitesse de polymérisation peut être légèrement accélérée en augmentant la température.

### PROCESS

Les polyuréthanes de Hutchinson Sealing Systems – Le Joint Français sont disponibles en cartouches bicomposant prédosées pour une application au pistolet manuel, pneumatique, électrique ou en vrac (tonnelets et futs) pour des applications automatisées. Certaines références sont disponibles avec différents temps de gel, afin de répondre aux mieux à vos contraintes en terme de process.

### AVANTAGES

- Prise rapide
- Haute résistance mécanique
- Collages semi-flexibles, résistants aux chocs et vibrations
- Bonne tenue à basse température
- Sans solvant



## POLYURETHANES BICOMPOSANT

Nom du produit	Applications	Temps de manipulation	Résistance mécanique / Allongement à la traction	Dureté Shore	Plage de température (°C)	Couleur	Conditionnements* & Références
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 205</b>	Ratio 1:1 • Pâte thixotrope • Collage souple • Spécial collage rapide de vitres fixes (Drive Away Time 1h)	17 min	7 Mpa / 650%	45 Shore A	-45°C +90°C	Noir	2X300 ml Noir LJ205-600
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 6021</b>	Ratio 1:1 • Autonivelant • Collage semi-structural flexible • Pour composites, tôle et collage thermodurcissable/thermoplastique	4 à 7 min	3 Mpa/300%	60 Shore A	-30°C +90°C	Gris	Kit 2x19L Gris LJ6021-19
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 6022</b>	Ratio 1:1 • Autonivelant • Collage semi-structural flexible • Pour composites, tôle et collage thermoplastique/thermoplastique	6 à 9 min	3 Mpa/300%	60 Shore A	-30°C +90°C	Gris	Kit 2x19L Gris LJ6022-19
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 6015/2</b>	Ratio 1:1 • Autonivelant • Collage semi-structural flexible • Pour composites, verre, tôle et collage thermodurcissable/thermodurcissable	7 min	15 Mpa / 95%	60 Shore D	-30°C +90°C	Beige	400 ml Beige LJ6015-400
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 6017</b>	Ratio 1:1 • Autonivelant • Collage semi-structural flexible • Pour composites, verre, tôle et collage thermodurcissable/thermodurcissable	6 à 20 min	12 Mpa / 30%	70 Shore D	-30°C +90°C	Gris	400 ml Gris LJ6017-400
Hutchinson® <b>TOTAL SEAL 6019</b>	Ratio 1:1 • Autonivelant • Collage structural rigide • Pour composites, verre, tôle et collage thermodurcissable/thermodurcissable	7 min	18MPa / 7%	60 Shore D	-30°C +90°C	Bleu	400 ml Bleu LJ6019-400

\*: Autres conditionnements nous consulter

## ESTIMATION DES CONSOMMATIONS

Longueurs de cordons en mètres, en fonction du conditionnement et du diamètre d'extrusion

Conditionnements		Diamètre du cordon (mm)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cartouche	310ml	390	99	43	25	15,5	10,3	7,8	6,2	4,9	4
	400ml	504	128	56	32	20	13,3	10	8	6,3	5,1
Poche	600ml	756	192	84	48	30	20	15	12	9,5	7,7
Vrac	20L	25200	6400	2800	1600	1000	680	520	400	316	256
	200L	252000	64000	28000	16000	10000	6800	5200	4000	3160	2560

## MATÉRIEL DE DÉPOSE

Samaro vous accompagne dans la définition du matériel de dépose le plus adapté, en proposant par exemple les pistolets de la gamme PC COX correspondant aux packagings de la gamme Hutchinson Sealing Systems – Le Joint Français.



### POWERFLOW CARTRIDGE

PISTOLET MANUEL  
CARTOUCHE 310 ml



Rapport gachette 12:1  
Ref SAMARO : SA31120



### AIRFLOW III

PISTOLET PNEUMATIQUE  
CARTOUCHE 310 ml



Pression : 6,8 Bar - Poussée 1,35kN  
Ref SAMARO : SA31150



### ELECTRAFLOW CARTRIDGE

PISTOLET ELECTRIQUE  
CARTOUCHE 310 ml



Batterie : 14,4V - Poussée 3,0 kN  
Ref SAMARO : SA31170



### POWERFLOW COMBI

PISTOLET MANUEL  
POCHE 600 ml



Rapport gachette 18:1  
Ref SAMARO : SA31130



### AIRFLOW III SACHET

PISTOLET PNEUMATIQUE  
POCHE 600 ml



Pression : 6,8 Bar - Poussée 1,35kN  
Ref SAMARO : SA31160



### ELECTRAFLOW SACHET

PISTOLET ELECTRIQUE  
POCHE 600 ml

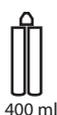


Batterie : 14,4V - Poussée 3,0 kN  
Ref SAMARO : MAPIE600ML



### VBM 200X- 400 ML

PISTOLET MANUEL CARTOUCHE 400 ml



Rapport gachette 25:1  
Ref SAMARO : DV400M



### VBA 200B - 400 ML

PISTOLET PNEUMATIQUE CAR-  
TOUCHE 400 ml



Pression 6,8 Bar – Poussée 2,2kN  
Ref SAMARO : DV400PA



### ELECTRAFLOW MR400

PISTOLET ELECTRIQUE  
CARTOUCHE 400 ml



Batterie : 14,4V - Poussée 3,0 kN  
Ref SAMARO : DV400EL



Guide de sélection  
**POLYURÉTHANE**

