

VITESSE DE SERIGRAPHIE ELEVEE CREME SANS NETTOYAGE, TESTABLE

Le médium MP101 de Multicore a été formulé pour une vitesse de sérigraphie rapide, une refusion sous air ou sous azote, et il a les caractéristiques suivantes :

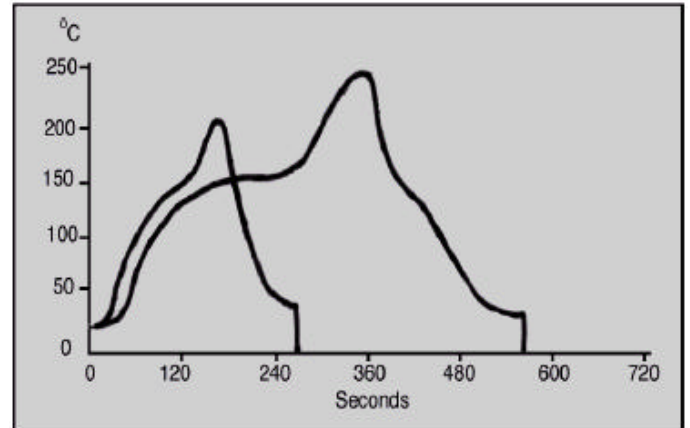
- Convient aux pas fins et aux procédés de sérigraphie rapides.
- Excellente définition.
- Excellente durée de vie sur pochoir et temps de collant.
- Temps entre 2 sérigraphie allongé.
- Produit sans risque, résidus clairs – élimination de l'étape nettoyage.
- Excellent mouillage en refusion sous air
- Adapté au test aiguille

GAMME DE PRODUIT

La crème MP101 peut être disponible avec les alliages communément fabriqués par Multicore. Les alliages les plus utilisés sont le Sn 60, Sn62 et Sn63, en conformité avec les normes de pureté EN 29453 et J-STD-006.

Une grande variété de pourcentage d'alliage et de taille de particules sont disponibles, y compris Sn62, Sn63 et l'alliage « antitombstonning » 63S4

peuvent utilisés et donner de bons résultats, qui seront néanmoins très dépendant du « design » du circuit. Comme pour les autres crèmes, la refusion de ces produits peut se faire sous azote, mais on ne constate pas de baisse significative du taux de défauts.



Nettoyage : Les résidus issus de la crème MP101 de Multicore peuvent être le plus souvent laissés sur les circuits, car ils ne présentent aucun risque pour la fiabilité à long terme. Cependant, en cas d'exigences spécifiques portant sur l'élimination des résidus, ceci peut être résolu au moyen de processus conventionnels utilisant des solvants tels que le Prozone de Multicore.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Poudre de brasure : La poudre destinée aux crèmes à braser MP101 de Multicore est produite par l'atomisation d'alliages, et conformes aux exigences de pureté des normes J-STD-006, EN 29453, ainsi que des autres normes nationales ou internationales impliquées.

Un contrôle poussé des processus de production garantit à la poudre un aspect sphérique à 97% (allongement < à 1,5), et une teneur minimale des agents contaminant qui pourraient nuire aux performances de la crème à braser. Typiquement, un niveau maximum d'oxydes de 80ppm est atteint (teneur en oxygène de la brasure).

Médium de la crème à braser :

Le flux des crèmes à braser Multicore MP101 contient un mélange stable de résine et de solvants à faible odeur et haut point d'ébullition.

Test	Spécification	Résultats
Corrosion sur miroir cuivre	IPC-TM-650	Passé
Papier Chromate	IPC-TM-650	Passé
Résistance d'isolement de surface (SIR)	J-STD-004 Bellcore GR-78-Core	Passé
Electromigration	Bellcore GR-78-Core	Passé
Classification activité flux	J-STD-004	ROL0

CONDITIONS OPERATOIRES RECOMMANDEES

Application : Les grades courants des crèmes à braser MP101 de Multicore sont spécialement formulés pour l'application au pochoir jusqu'au pas de 0,4mm avec la poudre type AGS (type 3). L'utilisation de l'alliage « antitombstonning » 63S4 permet de sérigraphier les composants ayant les pas les plus fins. Une vitesse de sérigraphie de 200mm/sec peut être facilement atteinte en production en utilisant des écrans électroformés ou à découpe laser, avec des racles métalliques inclinées à 60°. Cela est possible grâce à une rhéologie unique qui assure une viscosité faible pour une vitesse de cisaillement élevée, alors que l'indice de thixotropie est suffisamment haut pour assurer une excellente définition, une bonne résistance à l'étalement, un bon roulement de la crème et un bon démoulage. Cette crème peut être utilisée à de faibles vitesses, jusqu'à 30mm/sec. L'excellente résistance au séchage a pour conséquence d'éviter le bouchage des ouvertures de l'écran, et offre à la crème MP101 une bonne qualité de sérigraphie, même après un temps d'attente de 90 minutes (tests laboratoire), sans avoir recours à des essais d'applications. Ces crèmes ne requièrent aucun ajout de diluant, que ce soit avant ou pendant l'utilisation. Il est recommandé d'homogénéiser la crème conditionnée en pot pendant environ 15 secondes avant son utilisation.

Refusion : Les crèmes à braser MP101 ont été formulées pour une refusion sous air, avec une large fenêtre de profils. La courbe ci-après montre les deux profils extrêmes qui ont donnés de bons résultats avec les alliages Sn62/63 et 63S4. Tous les profils entre ces deux extrêmes peuvent être utilisés. Les profils en dehors

Crème à braser : les propriétés d'une crème à braser dépendent en partie de la teneur en métal, de l'alliage de brasure et de la plage de granulométrie de la poudre. En règle générale, l'augmentation de la teneur en métal réduit la tendance à l'étalement et le pouvoir collant

N'EST PAS UNE SPECIFICATION DU PRODUIT
LES DONNEES TECHNIQUES CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT A CONSIDERER COMME DES RENSEIGNEMENTS
VEUILLEZ SVP PRENDRE CONTACT AVEC LE SERVICE QUALITE DE LOCTITE CORPORATION POUR UNE AIDE OU DES RECOMMANDATIONS DANS LA PREPARATION DE
SPECIFICATIONS POUR CE PRODUIT
ROCKY HILL, CT FAX: +1 (203)-571-5473 DUBLIN, IRELAND FAX: +353-(1)-451-9494

de la crème à braser, alors que les risques de microbillage augmentent.

Il est courant dans la pratique de caractériser la rhéologie des crèmes à braser en procédant à une mesure de leur viscosité à une vitesse de rotation unique donnée. L'accroissement de la teneur en métal augmente la valeur mesurée et, dans le cas de teneurs en métal élevées, la diminution de la granulométrie moyenne de la poudre de brasure peut avoir le même effet. Des informations plus importantes sur les propriétés rhéologiques des crèmes sont données par la courbe représentant le rapport viscosité/vitesse de rotation. Les données ainsi collectées sont résumées sous la forme d'un indice de thixotropie de la crème. Des propriétés typiques de différentes crèmes MP101 sont présentées ci-dessous. Tous les détails sur les méthodes de tests sont disponibles sur simple demande.

Crèmes à braser sérigraphiables au pochoir		
Désignation du produit	Sn62/63 MP101 AGS 89,5	63S4MP101 ACP 89,5
Taille des particules	45-20µm	45-10µm
Code Multicore	AGS	ACP
J-STD-005	Type 3	-
% de métal	89,5	89,5
Viscosité, cp (1)	780 000	690 000
Viscosité Malcom (2)	1600	1600
Indice de thixotropie (3)	0,62	0,61
Étalement (4) 1 h à l'ambiante plages de 0,7mm plages de 1,5mm	0,2	0,2
	0,2	0,2
20 minutes à 80°C plages de 0,7mm plages de 1,5mm	0,2	0,2
	0,2	0,2
Pouvoir collant initial (gr.m ²) (5)	1,3	1,3
Temps ouvert en heure	>24 h	>24 H

(1) Mesurée à 25°C, mobile TF à 5 tour/min après 2 minutes.

(2) Mesurée à 25°C, à 6s-1

(3) L'index de thixotropie IT est défini de la façon suivante : $IT = \log(\text{viscosité à } 1.8 \text{ s}^{-1} / \text{viscosité à } 18 \text{ s}^{-1})$

(4) Les données sur l'étalement sont exprimées en espaces minima à respecter entre les plages avant pontage.

(5) Les données de pouvoir collant sont issues de tests laboratoire, et ne sont pas nécessairement en relation avec les conditions d'utilisation du client.

CONDITIONNEMENT

Conteneurs : les crèmes à braser MP101 de Multicore sont fournies :

En pots en plastique de 1 kg, 500 g ou 250 g avec opercule pour protéger la surface de la crème ;

En cartouches remplies sous vide de 1 kg ou 500 g pour machine automatique.

D'autres modes de conditionnement sont disponibles sur demande.

Durée de vie de stockage : lorsque les crèmes à braser MP101 de Multicore sont remises à une température de 5 à 10°C dans leur récipient d'origine hermétiquement fermé, une durée de vie minimale en stockage de 6 mois est possible. L'acheminement par avion est recommandé afin de minimiser la durée d'exposition des récipients à des températures plus élevées.

Les crèmes à braser MP101 de Multicore sont formulées pour réduire au minimum l'effet de séparation lors du stockage. Si cet effet se produisait, un léger malaxage du produit pendant 15 secondes lui rendrait sa bonne consistance rhéologique.

HYGIENE ET SECURITE

Attention : les informations qui suivent ne représentent que des directives générales. Les utilisateurs doivent se reporter à la fiche hygiène et sécurité spécifique aux crèmes à braser MP101 de Multicore avant de les utiliser.

Fumées, vapeurs et précautions : les fumées de flux dégagées aux températures de brasage irritent le nez, la gorge et les organes



Loctite France

10, avenue Eugène Gazeau, 60304 SENLIS Cedex

respiratoires. Une exposition prolongée ou répétée à ces fumées peut engendrer une sensibilisation.

Ces matériaux doivent toujours être utilisés dans une zone bien ventilée. Un système d'extraction de fumée approprié doit être utilisé pour évacuer par aspiration les fumées de flux loin des opérateurs.

Hygiène et protection : une tenue de protection adaptée doit être portée afin d'empêcher les matériaux d'entrer en contact avec la peau et les yeux. Si les matériaux entrent en contact avec la peau, la surface touchée doit être nettoyée au moyen d'un produit pour la peau approprié, puis à l'eau et au savon. Si les matériaux entrent en contact avec les yeux, ceux-ci doivent être rincés à grande eau pendant au moins 10 minutes et faire l'objet d'un suivi médical. Il doit être interdit de manger, boire ou fumer dans la zone de travail. Se laver les mains consciencieusement à l'eau chaude et au savon avant de manger.

Risques d'incendie et précautions : le point d'éclair du solvant utilisé dans ces matériaux intervient à température élevée (118°C), mais il est inflammable. Les extincteurs au CO₂, à neige carbonique ou à poudre sèche sont appropriés. Les températures élevées peuvent produire de la poussière, des fumées et/ou des vapeurs de métaux lourds. Ne pas utiliser d'eau en présence de métal en fusion.

Déversement accidentel et mise au rebut des déchets : le produit d'un déversement accidentel de matériaux doit être éliminé par grattage et la zone contaminée nettoyée à l'eau. La mise au rebut des déchets doit s'effectuer au moyen de conteneurs scellés et conformément à la réglementation locale et nationale.

Note

Les données contenues dans ce document sont données à titre d'information seulement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de résultats obtenus par des tiers dont les méthodes échappent à notre contrôle. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'adéquation à son besoin de toute méthode de production décrite dans ce document et de mettre en œuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en œuvre et de l'utilisation de cette méthode. En fonction de ce qui précède, Loctite Corporation dénie toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties de l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation des produits Loctite Corporation. Loctite Corporation dénie spécifiquement toutes poursuites pour les dommages incidents ou conséquents, quels qu'ils soient, y compris les pertes d'exploitation. La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée comme le fait qu'ils sont libres de tous brevets détenus par des tiers ou comme une licence de brevets détenus par Loctite Corporation, pouvant couvrir de tels compositions ou procédés. Nous recommandons à l'utilisateur potentiel de vérifier par des essais l'application envisagée avant de passer à une utilisation répétitive, en se servant de ces données comme guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou licences ou demandes de brevets, tant aux USA que dans d'autres pays.