

# ECOREL™ FREE HT 245-16

**INVENTEC**  
PERFORMANCE CHEMICALS



## Crème à braser sans plomb Haute Température Sans halogène

### PERFORMANCES

La crème à braser **ECOREL™ FREE HT 245-16** est une crème composée d'alliage SnSb8,5.

- Plus haut point de fusion (241° à 248°C) que les alliages SAC traditionnels
- Dédiée aux applications telles qu'hybride, microélectronique et « stacking » nécessitant des températures plus élevées pour un premier assemblage
- Convient à l'assemblage pouvant opérer jusqu'à 200°C

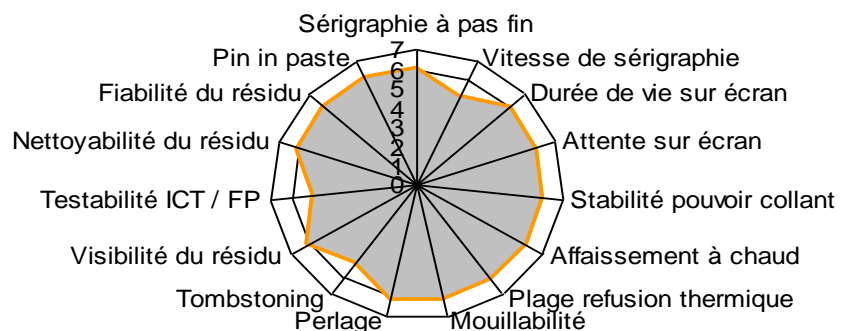
### SPECIFICATIONS

Alliage	SnSb8,5
Granulométrie (microns) / Type	20 – 38 / Type 4
Point de fusion (°C)	241 - 248
Teneur en métal (%)	87,5 – 88,5
Teneur en halogène	sans halogène
Viscosité* (Pa.s 20°C) <i>*Brookfield RVT, Helipath Mobile – 5t/minute</i>	800 – 1000
Résidus post refusion	approximativement 5% en masse

### CARACTERISTIQUES

Le diagramme radar ci-dessous indique les excellentes performances de la crème à braser **ECOREL™ FREE HT 245-16** en termes de sérigraphie : sérigraphie à vitesse élevée, durée de vie sur écran, stabilité du pouvoir collant. Sa large fenêtre de procédé de refusion permet un brasage optimal de circuits de grande taille avec de fortes hétérogénéités de tailles de composants.

- Haute performance en procédé « pin in paste »



Test Fonctionnels	Résultats	Procédures
Classification du flux	ROLO	ANSI/J-STD-004
	113	ISO 9454
Test de coalescence	passé	ANSI/J-STD-005
Miroir de Cuivre	passé	ANSI/J-STD-004
Papier Chromate	passé	ANSI/J-STD-004
Corrosion sur Cuivre	passé	ANSI/J-STD-004
Résistance d'Isolément de Surface (IPC)	passé	ANSI/J-STD-004
Résistance d'Isolément de Surface (Bellcore)	passé	Bellcore
Electromigration (IPC / Bellcore)	passé	ANSI/J-STD-004 / Bellcore
Test de combustion des halogènes	passé	EN 14582

## CONDITIONS D'UTILISATION

Stocker à température ambiante au moins 4 heures avant l'utilisation.

### Préparation de la crème à braser

Avant sérigraphie, il est indispensable de bien mélanger la crème à braser, manuellement ou en opérant plusieurs passages préalables sur l'écran de sérigraphie.

### Guide de la sérigraphie

Déposer une quantité de crème à braser correspondant à un rouleau de 1 à 2cm de diamètre soit environ 100g par 10cm de longueur de racle. De cette façon, la crème roulera facilement sous les racles afin d'offrir une excellente qualité de sérigraphie.

Vitesse de sérigraphie :	20 à 150mm/s
Pas minimum :	0.3mm
Pression à appliquer :	Dépend de la vitesse et de la machine de sérigraphie

Paramètres types de vitesse et de pression :

Largeur de racle	Vitesse	Pression
250	50 mm/s	4Kg
	100 mm/s	6Kg
	150 mm/s	8Kg

- Durée de vie sur écran supérieure à 12h
- Temps d'arrêt sur écran supérieur à 4h
- Conservation du pouvoir adhésif plus de 16h

### Guide de la refusion

Les profils à préchauffage linéaire sont généralement recommandés. Cependant le brasage de cartes à forte densité et de masse thermique importante peuvent nécessiter l'emploi de profils avec un palier de préchauffage dans le but de limiter les écarts de température sur la carte lors de la refusion.

Vitesse de montée en température en cas de préchauffage linéaire	0,7 - 1,2°C/s selon la taille et densité des cartes à brasées
Etapes à suivre en cas de préchauffage avec un palier	- de 20 à 150°C: vitesse de montée en température 1-2°C/s - palier entre 150-180°C pendant 60 à 140s - de 170 au liquidus 1 - 2°C/s
Vitesse de montée en température au dessus du liquidus	1 - 2°C/s
Pic de température	260 - 285°C Il est recommandé de vérifier la tenue à la température des composants afin de préserver leur intégrité.
Temps au-dessus du liquidus	40 - 90s

## Nettoyage

Après refusion, les résidus de la crème **ECOREL™ FREE HT 245-16** n'ont pas besoin d'être enlevés car ils sont chimiquement inertes. Cependant, si un nettoyage s'avère nécessaire, les résidus peuvent être éliminés avec une vaste gamme d'agents nettoyants tels que les détergents, les solvants hydrocarbonés ou les solvants halogénés, tous étant proposés dans la gamme des solutions de nettoyage INVENTEC. Le nettoyage des circuits améliore aussi l'adhésion des vernis de tropicalisation sur les circuits. Le tableau ci-dessous reprend les solutions INVENTEC courantes pour le défluxage de cartes.

PROCEDE	SOLUTION INVENTEC
Utilisation manuelle	Topklean™ EL10F/ Topklean™ EL60/ Quicksolv™ DEF90 EL
Système aqueux (Immersion ou pulvérisation)	Promoclean™ DISPER 607
Novac™ HFE + Co solvant	Topklean™ EL 20A and EL 20R
Système à vide	Topklean™ EL 20D
Solvant Azéotropique	Promosolv™ 70ES

## CONDITIONNEMENT, STOCKAGE & VALIDITE

Pour une bonne conservation du produit, il est conseillé de le stocker à une température de 0°C à 10°C. Pour une conservation optimale, cartouches et seringues doivent être stockées en position verticale, tête en bas.

Pot	250g ou 500g	12 mois
Cartouche	600g ou 1200g	9 mois

## HSE

Pas de contrainte particulière en conditions normales d'utilisation.

Pour les produits en fin de vie, veuillez consulter notre Fiche Service **Ecoprogramme Crèmes à braser**.

Les fiches de données de sécurité INVENTEC peuvent être consultées sur le site [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)

***Bien que la conformité à la directive ROHS 2011/65UE concerne l'EQUIPEMENT mis sur le marché et non un composant particulier, nous garantissons que ce produit contient moins de 0,1 % de plomb, mercure, chrome hexavalent et composés polybromobiphényles (PBB) et polybromodiphényléthers (PBDE) et moins de 0,01 % de cadmium, conformément à la décision de la commission européenne du 18/08/2005, fixant les valeurs maximales de concentration.***

*Les renseignements, contenus dans cette fiche produit, sont donnés à titre indicatif et ne sauraient, en aucun cas engager la responsabilité de la société INVENTEC. Tout utilisateur est responsable, auprès des Autorités Administratives (réglementation des établissements classés pour la protection de l'environnement) de la conformité de son installation.*

BRY-FP-152v2-18/07/2014