

# Solutions pour l'industrie Aérospatiale et de Défense

BRASAGE • NETTOYAGE • REVÊTEMENT • REFROIDISSEMENT



INSPIRING INNOVATION



PROCESS SUR MESURE



EXCELLENTE



OPTIMISATION DES PROCESS



RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

# INVENTEC, UNE SOCIÉTÉ DU GROUPE DEHON

Entreprise familiale créée en 1874, elle s'est d'abord spécialisée dans le remplissage et la distribution de fluides frigorigènes.



Sociétés du groupe Dehon :











BRASAGE, NETTOYAGE & REVÊTEMENT



Activités poudre, atomiseur & tamisage



Remplissage et emballage personnalisés

750 collaborateurs dans le monde : 13 filiales sur 3 continents

# **INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS,**

FOURNISSEUR MONDIAL DE SOLUTIONS DE BARASAGE, DE NETTOYAGE ET DE REVÊTEMENT POUR LES APPLICATIONS ÉLECTRONIQUES, SEMI-CONDUCTRICES ET INDUSTRIELLES

Depuis près de **60 ans**, nous avons fait preuve de leadership en matière d'innovation en plaçant **l'impact sur l'environnement et la santé** ainsi que la fiabilité au cœur du développement de nos produits. **10% de notre chiffre d'affaires est investi en R&D** ce qui souligne notre volonté d'innovation.

Avec des sites de production ISO 9001 et 14001 en France, en Suisse, aux États-Unis, au Mexique, en Malaisie et en Chine, nous pouvons garantir une chaîne d'approvisionnement fluide et rentable.

Avec plus de **1500 clients satisfaits** et plus de **300 produits**, nous sommes armés pour vous aider à prendre la bonne décision en fonction de vos exigences, processus et objectifs durables.



#### NOS DIRECTIVES

### **PROXIMITÉ**

une présence mondiale pour soutenir nos clients

#### **PERFORMANCE**

des équipes spécialisées et des solutions techniques efficaces au service de nos clients

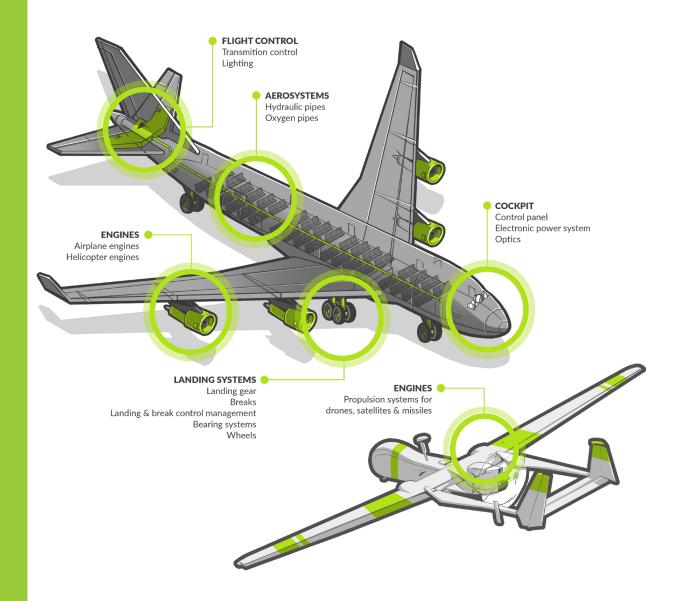
#### **PROTECTION**

des solutions respectueuses de la santé et de l'environnement

# NOTRE EXPERTISE DÉDIÉE À L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE ET DE DÉFENSE

En raison de ses **exigences strictes en matière de sécurité et d'environnement**, l'industrie aérospatiale est très réglementée. Tout au long de la chaîne de valeur, tout le monde se concentre sur la fourniture de produits haut de gamme fiables.

Inventec fournit l'industrie aérospatiale depuis sa création. Avec nos solutions de brasage, de nettoyage et de revêtement, nous contribuons considérablement aux exigences de fiabilité élevées de l'industrie aérospatiale.



### Informations clés:

- Inventec France est IATF certifiée : preuve d'un bon système de management de la qualité.
- Plus de 250 clients satisfaits dans le domaine de l'aérospatiale et de la défense
- + de 200 produits pour les applications de brasage, de nettoyage ou de revêtement

# Brasage



### PRODUITS DE BRASAGE RECOMMANDÉS

Inventec propose une large gamme de produits de brasage qui vont au-delà des exigences techniques fixées par les normes industrielles et la législation environnementale. L'expertise d'Inventec se concentre sur la fourniture de solutions d'assemblage de haute performance.

Nos formulations de produits de brasage sont **exemptes d'halogène depuis plus de 15 ans** et certains produits présentent de très faibles taux de vide de soudure sur des composants de grande surface. Grâce à notre méthode de test spécifique : le Test de Corrosion Bono , qui est une alternative au test SIR, nous pouvons garantir une haute fiabilité chimique des résidus de crème à braser.

### NOS MARQUES EN BRASAGE



# **ECOREL**™ GAMME DE CRÈMES À BRASER

Gamme de crèmes à braser avec différents alliages dans des tailles de poudre allant de T3 à T6 et des chimies pour relever les défis d'aujourd'hui (faible impact des résidus de flux, faible % de vides, sans halogène, performance de cycle thermique...)

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	ALLIAGE
Ecorel™ Free 387-6D	<ul> <li>Crème sans nettoyage</li> <li>Compatible avec les vernis de protection actuellement homologués dans l'industrie militaire. Celle-ci passe même, après application des vernis de protection de type polyuréthane, les tests de Résistance d'Isolement de Surface (SIR) selon l'IPC et le test BONO</li> </ul>	SAC387
Ecorel™ Free 305-21	<ul> <li>Crème sans nettoyage dont les résidus après refusion sont inertes chimiquement</li> <li>Compatible avec les vernis de protection</li> <li>Conforme au test BONO</li> </ul>	SAC305
Solderel™ DMH 0524	<ul> <li>Excellente capacité de nettoyage des résidus</li> <li>Les résidus doivent être nettoyés</li> <li>Recommandé pour les applications militaires et aérospatiales</li> </ul>	SnPb36Ag2
AMTECH 4300	<ul> <li>Utilisable en multi-process, formule no-clean lavable à l'eau</li> <li>Compatible avec des alliages de haute température</li> <li>Convient pour les applications the pitch</li> <li>Très bas voids</li> </ul>	Sn63Pb37



# Brasage











### NOS MARQUES EN BRASAGE



# **ECOFREC**<sup>™</sup> GAMME DE FLUX DE SOUDURE

La gamme de flux de soudure est spécialement conçue pour répondre aux défis actuels du brasage sélectif à la vague et est disponible à la fois : à base de solvant et à base d'eau (sans COV).

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	ALLIAGE
Ecofrec™ 200	<ul> <li>Réduit le microbillage</li> <li>Flux à très faible résidu, évite le défaut de contact électrique ou "fausse panne" lors du test automatique par testeur à pointe (ICT test)</li> <li>Haute fiabilité, passe le test de corrosion BONO</li> </ul>	Base Alcool
Ecofrec™ 202	<ul> <li>Hautes performances d'isolement électrique</li> <li>Compatible avec une grande partie des vernis de tropicalisation</li> <li>Faibles résidus</li> </ul>	Base Alcool
Ecofrec™ 203	<ul> <li>Haute fiabilité, conforme au test de corrosion BONO</li> <li>Bonne performance de soudure sur tout finition de cartes électroniques</li> </ul>	Non COV
Ecofrec <sup>™</sup> CMA 155	<ul><li>Flux facile à nettoyer</li><li>Bon équilibre d'activation</li></ul>	Base Alcool
Ecofrec™ TF48	<ul> <li>Flux pâteux sans nettoyage permettant la réparation et le brasage des composants traditionnels ou montés en surface</li> <li>Indiqué pour la réparation des composants BGA et le billage des composants avec ou sans plomb</li> <li>Excellente performance d'impression</li> </ul>	Flux en gel

Liste non exhaustive des produits de brasage. INVENTEC vous assiste pour personnaliser le produit le plus adapté à votre besoin.





# NOTRE EXPERTISE EN NETTOYAGE POUR L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE

L'expertise d'Inventec en matière de nettoyage de précision a conduit à une large gamme de produits de nettoyage pour les **applications mécaniques et électroniques**.

Pour l'électronique, Inventec dispose de produits de nettoyage pour opérer à différentes étapes de production:

- Avant le sous-remplissage pour l'adhérence
- Avant la liaison par fil pour un meilleur processus de liaison
- Après refusion pour éliminer les résidus de flux et autres polluants
- Avant d'appliquer un revêtement conforme ou un enrobage pour améliorer l'adhérence

Pour la mécanique, Inventec redéfinit le niveau de consistance et de propreté pour éliminer les graisses, les particules d'huiles et autres polluants. Il peut se faire en inter-opération ou en traitement de surface.

#### NOS MARQUES EN NETTOYAGE



### TOPKLEAN<sup>™</sup>

#### **GAMME NETTOYAGE HYDROCARBURES**

Gamme de nettoyants utilisés dans un système co-solvant ou comme solvant unique dans un processus de nettoyage sous vide.



#### PROMOSOLV<sup>™</sup>

#### GAMME SOLVANT DE NETTOYAGE & DE SÉCHAGE

Produits de nettoyage mono-solvants utilisés dans le processus de nettoyage en phase vapeur. Certains d'entre eux peuvent être utilisés comme agent de rinçage dans un procédé séchage co-solvant ou un procédé hybride.



# PROMOCLEAN<sup>™</sup>

#### GAMME DE NETTOYAGE DÉTERGENT

Gamme de détergents pour le nettoyage à base d'eau dans les procédés d'immersion ou d'aspersion.



# **QUICKSOLV**<sup>TM</sup>

#### GAMME DE SOLVANTS À ÉVAPORATION RAPIDE

Solvants à évaporation rapide, principalement utilisés à température ambiante dans les applications manuelles.

#### NOTRE MARQUE PARTENAIRE EN NETTOYAGE



Inventec est un distributeur et formulateur certifié de 3M<sup>™</sup> pour les fluides Novec<sup>™</sup> pour les applications de nettoyage de précision. 3M<sup>™</sup> développé les Hydrofluoroéters (HFE), considérés comme respectueux de l'environnement et sans danger pour les ouvriers.



# Nettoyage PRODUITS DE NETTOYAGE RECOMMANDÉS

#### **SOLVANTS: APPLICATIONS PHASE VAPEUR**

**Ininflammables**, élimination d'une diversité de polluants, compatibilité tous métaux, nettoyage rapide, solution sans ODP, **remplacement des solvants halogènes à risques**.

CO-SOLVANTS MÉLANGÉS ET SÉPARÉS									
PRODUIT		CARACTÉRISTIQUES		TEMPÉRATURE D'UTILISATION		POINT ÉCLAIR		MÉTHODE D'APPLICATION	
				Mixte	Séparé	Mixte	Séparé	DAFFEICATION	
Topklean™ MC 1153				68 ° C	≤ 49 ° C		64 ° C		
Topklean™ MC 20A	3М™		<ul> <li>Fluides de dégraissage et déshuilage des huiles</li> </ul>	66 ° C	≤ 49 ° C	N/A en mélange	64 ° C		
Topklean™ MC 1007	Novec <sup>™</sup> 7100			68 ° C	≤ 82 ° C		97 ° C	En machine Phase	
Topklean™EL 20A				≤ 66 ° C	≤ 50 ° C		65 ° C	Vapeur. Compatible Co-Solvant ou machine	
Topklean™ MC 1153		<ul><li>lourdes</li><li>Elimine les particules</li></ul>	Elimine les particules	68 ° C	≤ 49 ° C		64 ° C	Phase Vapeur avec cuve indépendante de	
Topklean™ MC 20A	3М™		lubrifiantes fluorées, huiles légères et fluoropolymères	66 ° C	≤ 49 ° C	N/A en	64 ° C	la phase vapeur pour l'utilisation des Topklean™	
Topklean™ MC 1007	Novec™ 71IPA			68 ° C	≤ 82 ° C	mélange	97 ° C	seuls	
Topklean™ EL 20P				≤ 70 ° C	≤ 50 ° C		62,5 ° C		

SOLVANTS PURS ET AZÉOTROPES								
PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	NATURE CHIMIQUE	TEMPÉRATURE D'ÉBULLITION	MÉTHODE D'APPLICATION				
3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dépollue, élimine les particules, les poussières, les huiles fines, la cire et certains silicones</li> </ul>	Hydrofluoroéther	61 ° C	Machines phase vapeur				
3M™ Novec™ 7200	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de nettoyage et rinçage pour dégraissage en phase vapeur des particules, huiles fines et fluoropolymères</li> </ul>	Ethoxy - nonafluorobutane	61°C	Machines phase vapeur				
Promosolv™ 41M	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dégraisse huiles lourdes, graisses, défluxage, élimination de cires, vernis, particules et lubrifiants fluorés</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + 1,2 TDE + Pentafluorobutane	61°C	Machines phase vapeur, nettoyage de contact par pulvérisation et comme transfert thermique				
Promosolv™ 70	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dégraisse huiles lourdes, graisses, cires, vernis, particules et lubrifiants fluorés</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + 1,2 TDE	43°C	Machines phase vapeur, nettoyage de contact par pulvérisation et comme transfert thermique				
Promosolv™ 90C	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dégraisse huiles lourdes, graisses, cires, vernis, particules et lubrifiants fluorés</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + 1,2 TDE + Pentafluorobutane	43 ° C	Machines phase vapeur, nettoyage de contact par pulvérisation. Transfert thermique				
Promosolv™ NDE	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de dégraissage et déshuilage des huiles lourdes, décirage et défluxage, élimine particules lubrifiantes fluorées, huiles légères et fluoropolymères</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + 1,2 TDE + Pentafluorobutane	40 ° C	Machines phase vapeur et nettoyage de contact par pulvérisation				
3M™ Novec™ 71DE	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de dégraissage, décirage, rinçage et de séchage</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + 1,2 TDE	41 ° C	Machines phase vapeur				
Promosolv™ 72DE	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de dégraissage, décirage, rinçage et de séchage</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7200 + 1,2 TDE	43 ° C	Machines phase vapeur				
3M™ Novec™ 71PA	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de nettoyage léger, élimine les poussières, les huiles fines et empreintes de doigts</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + alcool isopropy- lique	55 ° C	Machines phase vapeur				



### PRODUITS DE NETTOYAGE RECOMMANDÉS

#### **SOLVANTS: APPLICATIONS MANUELLES**

- Leur faible tension de surface et leur évaporation rapide procurent une qualité de nettoyage remarquable.
- Ils sont incolores, ont une faible viscosité et sont quasiment inodores.
- Ils remplacent efficacement les solvants ayant un potentiel de destruction de la couche d'ozone, fortement toxiques, à PRG élevé ou hautement inflammables.

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	NATURE CHIMIQUE	MÉTHODE D'APPLICATION	POINT ÉCLAIR
Quicksolv™ 1	Fluide dégraissant à froid	Hydrocarbure	Pulvérisation par spray	-
Quicksolv™ 25	Fluide de dégraissage des huiles et graisses	Hydrocarbure	Manuelle ou par immersion	> 29 ° C
Quicksolv™ DMC	Fluide dégraissant à froid	Hydrocarbure	Manuelle ou par immersion	-
Quicksolv™ DEF 90	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de dégraissage à froid et séchage pour des huiles lourdes, graisses, flux, cires, particules, lubri- fiants fluorés, huiles légères et fluoropolymères</li> </ul>	3M™ Novec™ 7100 + 1,2 TDE	Manuelle ou par immersion sans US	-
Topklean™ MC 105	<ul> <li>Fluide de Dewatering</li> <li>Déplace l'eau des surfaces des pièces, évite les oxydations et corrosions ultérieures et facilite les opérations finales de séchage</li> </ul>	Hydrocarbure	Manuelle, par immersion ou par aspersion Température ≤ 40 ° C	60 ° C
Topklean™ MC 1007	Fluide de nettoyage de graisses desséchées ou craquelées et des pâtes à polir, avec des propriétés de protection tempo- raire anticorrosion	Hydrocarbure	Manuelle ou par immersion Température ≤ 70 ° C	97 ° C
Topklean™ 1107	Élimine efficacement tous les résidus de lubrifiants ainsi que des boues de démoulage et les copeaux d'usinage	Hydrocarbure	Manuelle ou par immersion Température ≤ 40 ° C	60 ° C
Topklean™ MC 153	Fluide de dégraissage, élimine des huiles entières	Hydrocarbure	Manuelle ou par immersion Température ≤ 45 ° C	64 ° C
Promosolv™ 70	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dégraisse huiles lourdes, graisses, cires, vernis, particules et lubrifiants fluorés</li> </ul>	3M™ Novec™ 7100 + 1,2 TDE	Manuelle + US	-
3M™ Novec™ 7100	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dépollue, élimine particules, poussières, huiles fines, cire et certains silicones</li> </ul>	Méthoxynonafluorobutane	Manuelle + US	-
3M™ Novec™ 71DE	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Déplace l'eau des surfaces des pièces, évite les oxydations et corrosions ultérieures et facilites les opérations finales de séchage</li> </ul>	3M™ Novec™ 7100 + 1,2 TDE	Manuelle + US	-
3M™ Novec™ 72DE	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de nettoyage de graisses desséchées ou craquelées et des pâtes à polir, avec des propriétés de protection temporaire anticorrosion</li> </ul>	Ethoxy-nonafluorobutane + 1,2 TDE	Manuelle + US	-
3M™ Novec™ 71IPA	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Fluide de nettoyage léger et défluxage</li> <li>Elimine poussières, huiles fines et empreintes de doigts</li> </ul>	3M™ Novec™ 7100 + alcool isopropylique	Manuelle + US	-
3M™ Novec™ 72FL	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Dégraisse et nettoie les huiles légères, graisses et silicones, les fluoropolymères, les solutions à base de pétroles, les fluides hydrauliques, les lubrifiants fluorés, la poussière et les particules</li> </ul>	3M™ Novec™ 7100 + 3M™ Novec™ 7200 + 1,2 TDE	Spray Manuel	-
Electrofor 132CZ	<ul> <li>Aérosol pour le nettoyage fin, sans démontage</li> <li>Élimine rapidement salissures, oxydes, huiles, graisses, adhésifs et autres contaminants</li> </ul>	Méthoxynonafluorobutane + Methylcyclohexane	Spray Manuel	-
3M™ Novec™ Electronic Degreaser	<ul><li>Ininflammable</li><li>Aérosol pour le dégraissage des huiles et graisses</li></ul>	Ethoxy-nonafluorobutane	Spray Manuel	-
3M™ Novec™ Flux Remover	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Non-corrosif, aérosol pour le défluxage en fabrication, maintenance, séchage rapide</li> </ul>	Methyl Nonafluoroisobutyl Ether + 1,2 TDE	Spray Manuel	-
3M™ Novec™ Contact Cleaner	Élimine huiles fluorées et graisse, huiles légères et silicones, poussière et particules de équipements électriques et électroniques sensibles	Methyl Nonafluoroisobutyl Ether + Methyl Nonafluoroisobutyl Ether	Spray Manuel	-



### PRODUITS DE NETTOYAGE RECOMMANDÉS

#### **SOLVANTS: APPLICATIONS SOUS VIDE**

- Économies d'énergie et de coût d'exploitation, le vide conduit à une diminution du point d'ébullition du solvant.
- L'inflammabilité est sous contrôle, le vide élimine l'oxygène donc pas de combustion.
- Faible consommation grâce à la séparation de la pollution et du solvant.

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	NATURE CHIMIQUE	CONCENTRATION	TEMPÉRATURE D'UTILISATION	PONT ÉCLAIR
Topklean™ MC 20D	Dégraissage et élimination des	Alcool Modifié	Pur	~ 70 ° C	≥ 64 ° C
Topklean™ MC 25	huiles solubles et non solubles, graisses et empreintes de doigts	Alcool Modifié	Pur	~ 70 ° C	≥ 64 ° C
Topklean™ MC 1153	Dégraissage et élimination des	Hydrocarbon	Pur	~ 70 ° C	64 ° C
Topklean™ Organic	huiles entières	Agro Solvent	Pur	~ 70 ° C	65 ° C
Topklean™ EL 20D	Conçu articulièrement pour les applications de défluxage.	Alcool Modifié	Pur	~ 70 ° C	≥ 64 ° C

#### **DÉCAPANTS**

- Ininflammables.
- Formulations de remplacement pour les solvants avec fort ODP (potentiel de destruction de l'ozone) ou haut risque d'inflammabilité.

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	NATURE CHIMIQUE	CONCENTRATION	TEMPÉRATURE D'UTILISATION		MÉTHODE D'APPLICATION		POINT ÉCLAIR				
		CHIMIQUE		A chaud	A froid	Nettoyage	Rinçage	ECLAIR				
Promoclean™ TP 182	Décapant alternatif à la NEP ou la NMP	Micro émulsion oxygénée	Pur ou dilué	< 54 ° C	<b>√</b>		Rinçable	69 ° C				
Promoclean™ TP 183 NON COV	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Décapant pour les pollutions organiques comme lubrifiants et résines et des pollutions minérales comme poussières et graphite</li> </ul>	Micro émulsion oxygénée	Pur ou dilué	< 119 ° C	✓	Par immersion ou	immersion	immersion	immersion	immersion	à l'eau ou avec un solvant	134°C
Promoclean™ TP 184	Ininflammable, nettoyant pour une large gamme d'encre	Micro émulsion oxygénée	Pur ou dilué	50 ° C	<b>√</b>	application manuelle	Rinçable avec un solvant	> 65 ° C				
Promoclean™ TP 186B	Ininflammable, produit de nettoyage pour vernis, résines, peintures et laques	Micro émulsion oxygénée	Pur	< 80 ° C	V		Rinçable à l'eau	95 ° C				
Promoclean™ TP 188	Nettoyage et décapage des vernis épargnes, laques et peintures	Micro émulsion oxygénée	Pur ou dilué	69 ° C	<b>√</b>		ou avec un solvant	> 84 ° C				
Quicksolv™ DEF 90	<ul> <li>Ininflammable</li> <li>Produit de décapage et séchage à froid pour des huiles lourdes, graisses, flux, cires, particules, lubrifiants fluorés, huiles légères et fluoropolymères</li> </ul>	3M <sup>™</sup> Novec <sup>™</sup> 7100 + 1,2 TDE	Pur	Х	<b>√</b>	Par aspersion	Ne nécessite pas de rinçage					





### PRODUITS DE NETTOYAGE RECOMMANDÉS

#### **DÉTERGENTS: APPLICATIONS IMMERSION OU ASPERSION**

Liquides et alcalins pour la plupart, ils ont été spécialement conçus pour une utilisation dans les bains à ultrasons ou par aspersion pour nettoyer tous type de contaminants.

PRODUIT	CARACTÉRISTIQUES	NATURE	CONCENTRATIONS STANDARD	TEMPÉRATURE	MÉTHODE	PH	
		CHIMIQUE	D'UTILISATION	D'UTILISATION	D'APPLICATION	Pur	1 %
Promoclean™ TP 1113	Dégraissage et élimination des pâtes à polir et huiles	Alcalin	1 - 5 %	55 - 60 ° C		12	10,5
Promoclean™ TP 1114	Élimination des pâtes à polir et des empreintes digitales	Alcalin	1 - 3 %	40 - 70 ° C		11	10,1
Promoclean™ TP 1115	<ul> <li>Dégraissage et nettoyage de finition</li> <li>Elimination d'huile de coupe, copeaux, poussières et des traces de doigts</li> </ul>	Alcalin	2 - 5 %	50 - 55 ° C	Par immersion ou par aspersion	11,5	10,3
Promoclean™ TP 1128	<ul> <li>Utilisé en préparation avant traitement sous-vide</li> <li>Dégraissage et élimination des pâtes à roder</li> </ul>	Alcalin fort	1 - 1,5 %	40 - 70 ° C		> 13	12,5
Promoclean™ Dewax Plus	Décirage et dégraissage	Acide faible	1 - 10 %	50 - 70 ° C		4,7	< 7
Promoclean™ Disper 2	Dégraissage pour la maintenance en mécanique avec des propriétés de protection anticorrosion temporaire	Alcalin fort	5 - 20 %	40 - 70 ° C		13	19
Promoclean™ Disper 6	Dégraissage en interopération avec des propriétés de protection anticorrosion temporaire.	Alcalin	1 - 5 %	40 - 50 ° C	Par aspersion	13	11,5
Promoclean™ Disper 10	Dégraissage mécanique avec des propriétés de protection anticorrosion temporaire	Alcalin faible	1 - 5 %	40 - 50 ° C		9,8	9
Promoclean™ Disper 15	Lessive SANS BORE pour le dégraissage avec des propriétés de protection anticorrosion	Alcalin faible	1 - 3 %	40 ° C et 50 - 75 ° C		9,9	9,2
Promoclean™ Disper 607	Lessive pour le défluxage à faible COV, non moussant	Alcalin	25 %	50 - 60 ° C	Par immersion ou par aspersion	10,6	-
M-AERO	Dégraissage des huiles et graisses	Alcalin	5 - 20 %	Jusqu'à 60 ° C		11,7	10,8
M-AERO NS	Dégraissage des huiles et graisses	Alcalin faible	10 - 20 %	60 ° C		9,1	7,1
M-HP	Dégraissage des surfaces avec des impuretés d'origine variée, idéal pour les utilisations en haute pression	Alcalin	3 - 5 %	40 - 70 ° C	Par aspersion	12	-
M-HP2	Dégraissage des huiles et graisses	Alcalin	3 - 10 %	> 70 ° C	Très forte aspersion > 100 bars	11,8	10,9
M-GP	Dégraissage et nettoyage des lentilles en polyméthylmétacrylate non traitées avant revêtement	Alcalin	5 - 20 %	60 ° C and >	Par immersion ou par aspersion	11,4	11,3
Blue Gold Spray Wash Cleaner	<ul> <li>Nettoyage des pièces en contact avec l'oxygène</li> <li>Ne laisse aucun résidu après séchage</li> </ul>	Alcalin	2 - 5 %	40 - 60 ° C	Par immersion ou par aspersion	13	11

Liste non exhaustive des produits de nettoyage. INVENTEC vous accompagne dans l'étude de la compatibilité des polluants avec le produit et dans la définition du procédé adapté à vos besoins.

# Ecoprogram™

### **RECYCLAGE DES SOLVANTS**



#### **ECOPROGRAM**

Services en RECYCLAGE DES SOLVANTS, RÉGÉNÉRATION DE SOLVANTS & ÉCO-CONSEIL

#### Avantages:

- Réduire la quantité de déchets dans l'environnement
- Eviter les coûts et la gestion de la destruction
- Acheter un produit recyclé mais toujours de qualité à moindre coût
- Améliorer l'image environnementale de votre entreprise

La plupart des solvants ne finissent pas comme des déchets lorsque vous n'en avez plus besoin.

Vous pouvez également purifier le solvant au fil du temps pour éviter le risque d'accumulation d'impuretés dans votre système.

# RÉDUIRE

- L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
- COÛT



La disponibilité de notre service ECOPROGRAM peut varier d'un pays à l'autre, car le recyclage et le traitement des déchets sont strictement réglementés.



NOS SOLVANTS NE DEVIENNENT PAS DES DÉCHETS



# Greenway™

### NOTRE FAÇON DE PENSER, NOTRE FAÇON D'AGIR



En 2012, Inventec a lancé Greenway<sup>™</sup> afin d'orienter les nouveaux développements vers des produits plus verts.

10 ans plus tard, Greenway<sup>™</sup> a évolué pour **classer chaque produit en fonction de leur impact HSE**.

### GREENWAY" SCORE

# VOUS GUIDE VERS LA SOLUTION LA PLUS DURABLE

Pour évaluer l'impact, les indicateurs produits suivants sont pris en compte :

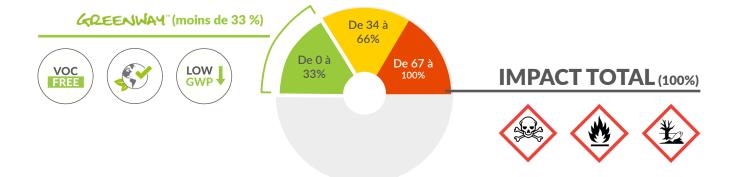
#### INDICATEURS SUR LA SANTÉ HUMAINE

- Inflammabilité
- Toxicité
- Corrosivité
- Risques des matières premières

#### INDICATEURS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LA GESTION DES RESSOURCES

- Consommation d'eau
- Consommation d'énergie
- Source / origine des matières premières
- Gestion des déchets
- Réduction des émissions (COV, GWP)
- Recyclabilité du produit et de l'emballage
- Possibilités d'économie circulaire : avec l'ECOPROGRAM
- Consommation d'autres consommables
- Comparaison de processus

Les indicateurs sont traduits en pourcentage avec des données de référence croisées. Les données prises en compte pour calculer le score d'impact sont basées sur la FDS du produit, l'expertise industrielle & les législations européennes.



UN PRODUIT GREENWAY" À MOINS DE 33 % D'IMPACT



# Refroidissement par immersion

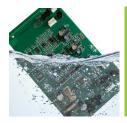
### NOTRE EXPERTISE EN REFROIDISSEMENT POUR L'INDUSTRIE AÉROSPATIAI F

Les appareils électroniques ou électriques utilisés créent de la chaleur et doivent être refroidis pour éviter tout dysfonctionnement. Inventec fort de son expérience dans les fluides non conducteurs d'électricité a développé une gamme de FLUIDES DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION.

Des paramètres clés sont pris en compte, tels que :

- L'efficacité du transfert de chaleur
- Les propriétés d'isolation électrique
- Les aspects sécuritaires et environnementaux
- Compatibilité avec les matériaux

#### NOTRE MARQUE EN REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION



# THERMASOLV<sup>™</sup> GAMME DE FLUIDES DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION

Les réfrigérants diélectriques sont des solvants fluorés pour le refroidissement monophasé et le refroidissement biphasé.

#### **FLUIDES**

### THERMASOLV™ IM1

Fluide de transfert de chaleur diélectrique





- Excellentes propriétés thermodynamiques, faible viscosité
- Aucune restriction de substance REACH, très faible GWP
- Pas de point d'éclair, non corrosif, pas de CMR ou de composés dangereux

### THERMASOLV<sup>™</sup> IM2

Fluide de transfert de chaleur diélectrique



- Compatible avec la plupart des matériaux
- Pas de point d'éclair, non corrosif, pas de CMR ou de composés dangereux

• Excellentes propriétés thermodynamiques, grande stabilité







# Revêtement



### NOTRE EXPERTISE EN REVÊTEMENT POUR L'INDUSTRIE AÉROSPATIALE

Pour prolonger la durée de vie de votre assemblage électronique et le protéger contre les environnements difficiles dans lesquels il fonctionne, le revêtement est une option intéressante.

Ils peuvent également apporter **une résistance mécanique supplémentaire** à l'ensemble en absorbant les vibrations.

### NOTRE MARQUE EN REVÊTEMENT



# PROMOSOLV<sup>™</sup>COAT GAMME REVÊTEMENTS ULTRA-FINS

Gamme de revêtements ultra-fins développée pour protéger l'électronique ou d'autres substrats avec un processus simple, rapide et respectueux de l'environnement.

# NOS MARQUES PARTENAIRES EN REVÊTEMENT



Les revêtements conformes d'ABchimie sont d'excellentes solutions de protection des circuits imprimés, spécialement développées dans une optique de durabilité.



La gamme de revêtements 3M™ Novec™ consiste en des revêtements ultra-fins dédiés à l'électronique.

### PRODUITS DE REVÊTEMENT RECOMMANDÉS

### PROMOSOLV<sup>™</sup> COAT UT10

Revêtement ultra-fin hydrophobe et oléophobe transparent



- Film optique transparent et très flexible
- Séchage rapide à température ambiante (<1 min)
- Ininflammable & Faible impact environnemental

# 3M<sup>™</sup> Novec<sup>™</sup> 2704

Revêtement ultra-fin hydrophobe et oléophobe transparent



- Répulsion exceptionnelle de tous types de liquides
- Séchage rapide à température ambiante (<1 min)
- Ininflammable & Faible impact environnemental

### ABchimie<sup>™</sup> 746E UV LED

Revêtement conforme durci par LED UV

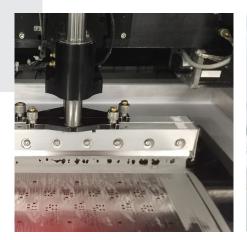


- Ininflammable et sans COV
- Film très souple, pas de fissures
- Durcissement rapide et économique par LED UV

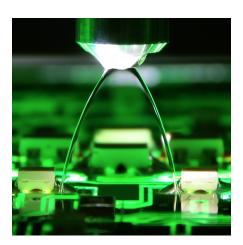
Liste non exhaustive des produits de revêtement. INVENTEC vous assiste pour personnaliser le produit le plus adapté à votre besoin.

# Compatibilité

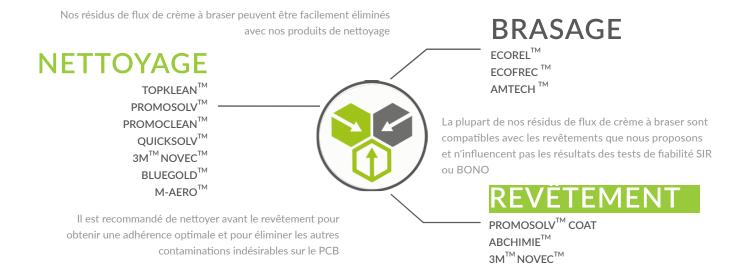
### UNE SOLUTION INTÉGRALE







Inventec est unique sur le marché, fournissant ses propres solutions compatibles développées en brasage, nettoyage et revêtement.



Quels que soient vos besoins ou vos exigences, Inventec a une solution sur mesure à vous proposer. Inutile de dire que parler à un seul fournisseur, qui comprend très bien ces trois procédés, est plus efficace afin d'obtenir le résultat souhaité à moindre coût.



# Assistance technique et essais produit

#### TROUVER LES MEILLEURES SOLUTIONS AVEC NOS EXPERTS

Inventec dispose d'une équipe de support technique dédiée, dans le monde entier, à vous aider tout au long des différentes étapes de notre partenariat.

Selon votre demande, nous fournissons une assistance en ligne ou sur site :

- Pour sélectionner le bon produit en fonction de vos besoins spécifiques,
- Pour vous accompagner dans votre processus de qualification des produits,
- Pour vous guider dans la **configuration initiale** de votre procédé dans toutes vos installations de fabrication dans le monde.
- Pour fournir une réponse rapide aux problèmes techniques qui pourraient survenir à tout moment pendant la production de masse.

Parler à notre équipe technique, qui sont des experts en matériaux de brasage, de nettoyage et de revêtement, vous aidera grandement à surmonter les défis techniques au sein de votre procédé global.

Les clients sont également les bienvenus dans nos CENTRES DE NETTOYAGE pour voir le processus en action et se laisser convaincre par nos solutions. Nous couvrons les procédés à base d'eau et de solvants.



# NOS AFFILIATIONS POUR RENFORCER NOTRE CONNAISSANCE DU SECTEUR



























# Nos partenaires









# Ils nous soutiennent

Inventec a fait partie des 110 lauréats du fonds "France Relance de modernisation automobile & aéronautique" en 2020.

En faisant partie des lauréats, Inventec a développé son projet **FLUSHING NET** :

- Mise en place d'une **ligne de nettoyage flushing** sur notre site Inventec France,
- Création d'un **laboratoire dédié au comptage de particules** afin de valider l'efficacité du nettoyage,
- Optimisation du **processus de recyclage** afin de minimiser la consommation de liquide de rinçage et d'améliorer la durabilité du procédé.





# **INVENTEC DANS LE MONDE**

SITES DE PRODUCTION

FILIALES

RÉSEAU MONDIAL DE DISTRIBUTION



#### **I'FUROPF**

#### **INVENTEC Performance Chemicals**

Siège social, bureau commercial et site de production 26 rue des Coulons - BP 27 94363 Bry-sur-Marne cedex / France Tel. +33 1 43 98 75 00 Email: info\_france@inventec.dehon.com

#### **INVENTEC** Espagne

Bureau de vente Polígono Industrial Sepes, C/ Kepler 10, E-46520 Puerto de Sagunto, Valencia Tel: +(34) 96 353 51 93 Email: infospain@inventec.dehon.com

#### **ASIE**

#### **INVENTEC Chine**

Site de production & Bureau de vente 1/2 F Building 6, No. 185 yuanke Rd. Xinzhuang Industry Park 201108 Shanghai Tel: +(86) 21 6442 3962/82 Email: infochina@inventec.dehon.com

### **AMÉRIQUES**

#### **INVENTEC États-Unis**

Site de production & Bureau de vente 500 Main Street, Suite 18, PO Box 989 Deep River, CT 06417 USA Tel: +(1) 860 526 8300 Email: info\_northamerica@inventec.dehon.com

### **INVENTEC Suisse**

Site de production & Bureau de vente Z.I, Petits Champs, 15, 1400 Yverdon-les-Bains Tel: +41(0) 24 424 80 90

Email: info.ch@inventec.dehon.com

#### **INVENTEC Hongrie**

Bureau de vente Gábor Dénes körút 580. (BITEP Ipari Park) H-2040 Budaörs Tel: +(36) 23 431 660 / 661 Email: inventec.hu@inventec.dehon.com

#### **INVENTEC Allemagne**

Bureau de vente Robert-Bosch-Strasse 14, D-40668 Meerbusch Tel: +33 (0)6 11 95 98 86 Email: info\_germany@inventec.dehon.com

#### **INVENTEC Asie du Sud-Est**

Site de production & Bureau de vente No. 3, Jalan Industri Kidamai 2/1, Taman Industri 43000 Kajang, Selangor, Malaysia Tel: +(60) 3 8741 8925

Email: infosea@inventec.dehon.com

#### **INVENTEC Mexique**

Site de production & Bureau de vente Rio Conchos 1757, Fraccionamiento Industrial El Guadalajara, Jalisco C.P. 44890, Mexico Tel: +(52) 33 3838 8866 info\_southamerica@inventec.dehon.com

