

# Sersolv<sup>®</sup> OT25

Solvants de nettoyage de haute précision  
grade industriel – aéronautique – spatiale – sale blanche – oxygène

## Présentation

Le **Sersolv<sup>®</sup> OT25** a été mis au point pour répondre aux exigences du marché du nettoyage de haute précision. Avec un excellent pouvoir solvant, il est sûr d'utilisation et stable, inflammable et respectueux de l'environnement

Sans potentiel d'appauvrissement de l'ozone (*ODP*)

D'un faible potentiel de réchauffement de la planète (*GWP*) : 2,5)

Ne contient pas de gaz à effet de serre fluoré (*selon l'annexe 1 de la réglementation de l'UE 517/2014*)

Le Sersolv OT25 est une formulation azéotropique. Cela en fait un solvant efficace tout en conservant une grande compatibilité avec la grande majorité des matériaux plastiques et élastomères. Il est parfaitement compatible avec tous les métaux et la plupart de minéraux.

Il est recommandé pour le nettoyage en phase vapeur particulièrement adapté aux surfaces complexes et aux contaminants difficiles.

*Il remplace avantageusement :*

- Les formulations à base des solvants halogénés comme :
  - les chlorés (PER ou PCE - perchloroéthylène, TRI ou TCE - trichloroéthylène, DMC - dichlorométhane, T111 - trichloroethane),
  - les chloroflorocarbones (CFC 113 - trichlorotrifluoroethane et CFC 11 - trichlorofluoromethane)
  - les hydrochloroflorocarbones (HCFC 141b - dichlorofluoroethane et HCFC 225 - dichloropentafluoropropane)
  - les hydrofluorocarbones (HFC 365 pentafluorobutane, HFC 43.10 décfluoropentane...)
  - les hydrofluoroether, (HTF ou HFE 7100 ou HFC 449 methyl-nonafluorobutyl-ether - , HFE 7200 ou HFC 569... )
  - les perfluorocarbones (PFC)
- Les mélanges semi-aqueux ou lessiviels
- Les solvants hydrocarbonés pétroliers ou de synthèses (cétone, éthers de glycols, aromatiques...)

## Caractéristiques et Avantage

Performances de nettoyage supérieur grâce à une excellente tension de surface et à sa capacité de solvante.



Le séchage rapide étant donné son point d'ébullition optimal (29°C), permet de traiter et d'utiliser les pièces immédiatement en sortie de nettoyage.

Sa capacité élevée de solvabilité augmente la productivité en réduisant les temps d'arrêt de l'équipement associés aux changements de solvants

Compte tenu de ces caractéristiques physico-chimiques, il peut aussi bien se substituer à d'anciens produits dans des équipements complexes comme les machines sous vide, Et il peut être mise en œuvre dans des installations relativement simples et moins onéreuse.

Le produit reste stable de composition pendant toute son utilisation (formulation 100% azéotropique) ce qui permet son recyclage et sa réutilisation en continu, réduit le coût de l'empreinte environnementale

Sans entretien, aucun stabilisant nécessaire, donc ne nécessite pas de surveillances particulières,

Sans surfactant, élimine les étapes de rinçages supplémentaires pour obtenir un nettoyage sans résidus

Non inflammable

Faible odeur et toxicité

Excellent profil environnemental : Sans ODP, Faible GWP (2,5 ; conformité UE 517/2014)

Facile d'utilisation



## Applications typiques

- Enlèvement d'huile et de graisse
- Nettoyage de précision
- Nettoyage de système oxygène
- Enlèvement de silicone
- Dégraissage de vapeur
- Nettoyage à froid
- Banc de nettoyage
- Fluides de transfert thermique pour les systèmes de refroidissement
- Fluide de transport et dépose de matières
- Canalisation de chaleur, chambres à vapeur...

TABLEAU 1.

## Principales caractéristiques

Propriétés	Unités	Sersolv <sup>®</sup> OT25	Solstice <sup>®</sup> PF-C	Solkane <sup>®</sup> 365
Température d'ébullition	°C	29.1	19	40.2
Densité du liquide	g/cm <sup>3</sup>	1.33	1.26	1.27
Densité de vapeur (saturée)	kg/m <sup>3</sup>	5.09	N.D	6.98 (2)
Tension de surface	Dyn/cm	16.4	12.7	N.D
Pression de vapeur	Kpa	86.3	126	53 (2)
Viscosité (Viscosité)	Cp	0.33	N.D	0.45 (2)
Température de congélation	°C	lt;-80	N.D	-35
Poids moléculaire	g/taupe	139.6	130	148.1
Indice Kaury/butanol		20	25	13
Chaleur latente chaleur Capacité (1)	kJ/kg -k	1.19	N.D	N.D
Conductivité thermique du liquide	mW/m-K	84,2	N.D	Nd

Toutes les données compilées ont été fournies à partir de sources accessibles au public. (1) Les valeurs indiquées sont de 25°C, (2) valeurs déclarées à 20°C, sauf indication contraire. N.D se réfère à aucune donnée de référence disponible

## Processus de nettoyage

Le Sersolv<sup>®</sup> OT25 est utilisable dans une très large gamme d'équipement

Il est idéal pour une utilisation dans le nettoyage de système oxygène, pour le dégraissage en phase vapeur et le nettoyage par avec ultrasons. Utiliser sur banc de nettoyage, avec recyclage en continu par distillation.

TABLEAU 2.

### Variation de la pression et de la densité de vapeur et de la densité en fonction de la température



Température (°)	Pression de vapeur (KPa)	Densité (g/cm <sup>3</sup> )
0	30.30	1.38
10	47.44	1.36
20	71.57	1.33
30	104.56	1.31
40	148.47	1.28
50	205.59	1.26
60	278.42	1.23



**TABLEAU 3.**

Exemples de types de salissures éliminées par le Sersolv<sup>®</sup> OT25

Huiles de coupe,	huiles hydrauliques,
huiles minérales,	cires,
huiles d'engrenage,	huiles à vide,
graisses lourdes,	huiles d'estampage,
huiles fluorées,	huiles réfrigérantes,
huiles de silicone,	graisses de silicone

## Nettoyage de système oxygène

Le nettoyage de système oxygène nécessite des solvants avec d'excellentes propriétés de dégraissage et un taux d'efficacité de nettoyage élevé (valeur KB >20). Ces solvants doivent s'auto-éliminer des pièces nettoyées donc avoir point d'ébullition compris entre 25°C et 65°C, être non corrosif, compatible avec les matériaux métalliques et non métalliques couramment utilisés, être compatibles avec l'oxygène donc avoir peu ou pas de résidus non volatils (faible taux de particules), (NVR) et inflammables c'est-à-dire sans point éclair et sans limites d'inflammabilité).

Sersolv<sup>®</sup> OT25 répond à toute ses exigences du domaine du « nettoyage oxygène », comme le montre le tableau 5.

TABLEAU 5.

Exigence de nettoyage de l'oxygène et Sersolv<sup>®</sup> OT25

Paramètre	Exigences pour le nettoyage de systèmes oxygène	Sersolv <sup>®</sup> OT25
Indice Kb	20	20
Température d'ébullition	>25°C et <65°C	29.1 °C
Point éclair	Aucun	Aucun
Limite d'inflammabilité	Aucune	Aucune
Compatibilité avec l'oxygène	Très faible taux de particules et pas de résidu non volatile	Voir table des <a href="#">spécifications</a>
Compatibilité avec les matériaux	Compatible avec les métaux et des non métalliques utilisés	Voir la section de compatibilité des matériaux

## Spécifications

Propriété	Sersolv <sup>®</sup> OT25
Humidité *	<=30 ppm
Résidu non volatil	<=10 ppm
Apparence	Clair, incolore
Pureté total (en masse)	> 99.90 %
Acidité par rapport à l'acide chloridrique	< 1.0 ppm
Ion chlore	
Particules	< = 2.00 mg/L

\* < 50 ppm dans les tonnelets acier vernis intérieur de 19l.

## Compatibilité

TABLEAU 4.

### Compatibilité de plastiques et élastomères

Compatible	Incompatible
Polyéthylène	Silicone
Polypropylène	Hypalon <sup>®</sup>
Teflon <sup>™</sup>	EPDM Rubber
Polyester	Viton <sup>™</sup>
Nylon	Buna N
FEP/PFA	Fluorosilicone
Halar	Polystyrene
Kynar <sup>P</sup>	Polycarbonate
Teflon <sup>™</sup>	ABS
Kalrez <sup>®</sup>	Polyacrylate
Ryton	Acrylic (PMMA)
PTFE w/EPDM	Polysulfone
PTFE w/Neoprene	
Parafluor, perfluoro	

La grande variété des matériaux, de leurs compositions, des plastifiants, les différents traitements appliqués... impose que des tests spécifiques soient réalisés pour vérifier la compatibilité avec tout nouveau matériau avant utilisation du produit.

## Hygiène, Sécurité et Environnement

TABLEAU 5.

Le Sersolv<sup>®</sup> OT25 n'a pas de point éclair des vapeurs en coupelles ouverte. Le Sersolv<sup>®</sup> OT25 est classé comme liquide non inflammable. Les données sur la sécurité, la toxicité et l'environnement sont présentées au tableau 5.

(1) ASTM D1310, (2) ASTM D56

### Sécurité, Toxicité, et propriétés environnementales

Propriété	Unités	Sersolv <sup>®</sup> OT25
Point éclair (coupelle ouverte)	-C	Pas de point éclair
Point éclair (coupelle ouverte)	-C	Aucun
Limite d'inflammabilité dans l'air		
Limite basse	% vol.	Aucune
Limite haute	% vol.	Aucune
Potentiel de destruction de l'ozone stratosphérique (ODP)		-
Potentiel de réchauffement global (GWP)	Zéro	-2.5
Composé organique volatil (VOC)	g/l.	335
Valeur limite d'exposition, 8-hr TWA	ppm	425

### Stockage et manutention

Sersolv<sup>®</sup> OT25 est thermiquement stable et ne se décompose pas, ne s'oxyde pas ou ne se dégrade pas pendant le stockage. Il est recommandé de stocker les emballages dans une zone propre et sèche, et de les protéger contre le gel et les températures excessives (>48 °C). Lorsqu'il est stocké correctement, un emballage non ouvert a une durée de conservation indéfinie. Les capacités des emballages pour le Sersolv<sup>®</sup> OT25 sont le fûts acier vernis intérieur de 200l, des tonnelets acier vernis de 19l. et de jerricanes PEhd de 20l.

L'usage de gants compatible et lunette de protection sont recommandés lors des manipulations de produit.