



THERMINOL

Fluides Caloporteurs de Eastman

Guide de sélection

*Fluides à haute performance pour un
contrôle précis de la température*

EASTMAN

Therminol® fluides caloporteurs de Eastman

Eastman offre une gamme de fluides thermostables Therminol élaborés spécifiquement pour le transfert indirect de chaleur industrielle. Les fluides caloporteurs Therminol sont en mesure de répondre aux besoins opérationnels de presque n'importe quel système utilisant de la chaleur, qu'il soit à utilisateur unique ou multiple. Dans les systèmes correctement conçus, nos fluides fonctionnent dans les plages de températures prévues et offrent une excellente stabilité à la chaleur.

Les fluides caloporteurs Therminol, disponibles en différentes formules et plages de fonctionnement, procurent tous des avantages remarquables, notamment des économies, un fonctionnement efficace, une maintenance minimale et un contrôle précis de la température. Contactez Eastman pour obtenir des informations détaillées sur les performances de fluides caloporteurs Therminol spécifiques.

Fluides caloporteurs en phase liquide

Les fluides caloporteurs Therminol en phase liquide fonctionnent sur une grande plage de température, de -115 °C à 400 °C (-175 °F à 750 °F), et la plupart sont utilisables dans des systèmes non pressurisés. Avantage majeur, les coûts d'installation et d'exploitation d'un système opérant en phase liquide sont plus faibles. Comme il n'y a pas de tuyauterie à large diamètre, de soupapes de sécurité, de purgeurs de vapeur ni de stations de traitement de l'eau, le coût en capital est réduit. Les coûts d'exploitation sont également moindres puisque les besoins en maintenance sont faibles et le montage est simplifié. Tous les fluides caloporteurs Therminol d'Eastman peuvent fonctionner correctement en phase liquide. Lorsqu'ils ont atteint une température supérieure à leur point d'ébullition normal, les fluides Therminol D-12, LT, 59, 68, 72, 75, VP-1 et VP-3 nécessitent des pressions de systèmes plus élevées que leurs pressions de vapeur pour le fonctionnement en phase liquide pour atteindre leur niveau de température le plus élevé.

Fluides caloporteurs en phase liquide/vapeur

Eastman propose les fluides caloporteurs Therminol LT, VP-1, et VP-3 en phase liquide/vapeur. Ils assurent une large plage de température de fonctionnement et un transfert thermique uniforme. D'autres avantages non négligeables sont le contrôle précis de la température et des coûts de maintenance mécanique faibles. D'autre part, un système de transfert de chaleur se servant d'une phase vapeur a besoin de moins de fluide qu'un système en phase liquide comparable car l'équipement se remplit de vapeur plutôt que de liquide.

Fluides caloporteurs spéciaux et sur mesure

Outre ses fluides caloporteurs traditionnels en phase liquide et en phase liquide/vapeur, Eastman propose un certain nombre de fluides spéciaux. Nous serions également ravis de travailler avec vous à l'élaboration d'un fluide spécifiquement adapté à votre demande.



Programme TLC Total Lifecycle Care®

Notre programme TLC Total Lifecycle Care est conçu pour accompagner les clients qui utilisent nos fluides caloporteurs Therminol pendant toute la durée de vie de leurs systèmes. Ce programme complet comprend un support technique lors de la conception du système, une assistance à la mise en route, des formations, une analyse d'échantillons, des liquides de rinçage et de rechange, et plus encore. En Amérique du Nord, veuillez appeler notre ligne d'assistance au 1-800-433-6997 ou contactez le commercial ou le représentant technique de votre région figurant dans la section « Contactez-nous » de notre site Web.

Analyse d'échantillons de fluides caloporteurs en service

Pour aider les utilisateurs à prolonger la durée de vie de leurs fluides, Eastman peut analyser les fluides caloporteurs en service afin de détecter toute contamination, humidité, dégradation thermique et autres problèmes, qui pourraient nuire à la performance du système. Les clients peuvent accéder aux résultats de leurs tests par le biais du portail myTherminol. L'analyse d'échantillons comprend des kits complets simples à utiliser.

Ligne d'assistance technique

Des spécialistes techniques expérimentés vous aideront à répondre aux questions que vous vous posez sur le choix du fluide caloporteur, sur le système de mise en route, sur sa conception et sur l'exploitation du système.

Assistance en matière de conception du système

Eastman aide régulièrement les plus grandes entreprises d'ingénierie, de chimie ou de fabrication d'équipements dans le monde à concevoir et exploiter leurs systèmes de transfert de chaleur.

Formation opérationnelle

Les clients d'Eastman sont invités à profiter de nos programmes de formation en matière d'exploitation des systèmes de transfert de chaleur et de produits. Ces programmes sont adaptés aux différents besoins des techniciens de première ligne, des superviseurs d'exploitation, des techniciens de maintenance et des ingénieurs concepteurs.

Formation de sensibilisation à la sécurité

Nous offrons à nos clients une formation de sensibilisation à la sécurité axée sur la conception, la mise en route, l'exploitation et la maintenance des systèmes de transfert de chaleur.

Assistance à la mise en route

Dans le cadre de son assistance à la mise en route, Eastman propose d'examiner les procédures et de vous faire part de ses suggestions visant à réduire les problèmes spécifiques. Les clients peuvent également obtenir de l'aide en faisant appel au spécialiste technique Eastman local ou par le biais de l'assistance sur place.

Fluides de rinçage et de rechange

Les systèmes de transfert de chaleur en phase liquide peuvent être nettoyés avec le fluide de rinçage Therminol FF. Le Therminol FF peut circuler à des températures pouvant s'élever jusqu'à 350 °F (177 °C) et est compatible avec les composants du système mécanique et les joints toriques en perfluoroélastomère existant dans les systèmes de transfert de chaleur.

Programme de reprise des fluides*

En vertu de son engagement envers le développement durable et l'environnement, Eastman propose un programme de reprise pour les fluides caloporteurs Therminol usagés et pour ceux de la concurrence.

**Programme de reprise des fluides disponible en Amérique du Nord.*

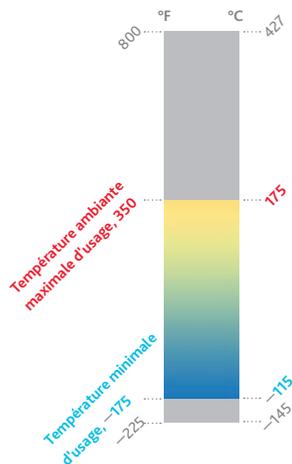
Unités anglaises

Transmission de chaleur en phase liquide

THERMINOL

VLT

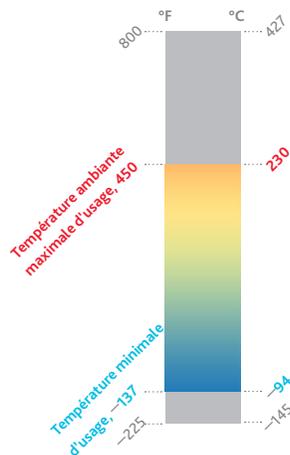
Fluide caloporteur et liquide de refroidissement très basse température



THERMINOL

D-12

Fluide caloporteur et liquide de refroidissement basse température



Propriétés représentatives^a

Aspect	Liquide incolore		Liquide transparent incolore			
Composition	Mélange de méthylcyclohexane/triméthylpentane		Hydrocarbures synthétiques			
Température ambiante maximale	350 °F		450 °F			
Température maximale du film	410 °F		475 °F			
Point d'ébullition normal	211 °F		378 °F			
Pompabilité :						
à 300 cSt (mm ² /s)	-195 °F		-116 °F ^d			
à 2000 cSt (mm ² /s)			-137 °F ^d			
Point d'écoulement	-211 °F		-148 °F			
Point d'éclair, vase ouvert	20 °F (Tag closed cup)		144 °F (Pensky-Martens)			
Point d'inflammabilité, vase ouvert	20 °F (ASTM D-1310)		175 °F			
Température d'auto-inflammation ^b	562 °F (DIN 51794)		531 °F (DIN 51794)			
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 10 ft/s, 1-in. tube)	-105 °F		-35 °F			
Viscosité cinématique, cSt (mm ² /s)	-175 °F	53	-50 °F	11,5		
	-100 °F	5,7	100 °F	1,26		
	100 °F	0,72	300 °F	0,44		
	350 °F	0,24	450 °F	0,26		
Densité à 75 °F (lb/gal)	6,22		6,34			
Densité, températures diverses	-175 °F	7,19 lb/gal	53,8 lb/pi ³	-50 °F	6,75 lb/gal	50,5 lb/pi ³
	-100 °F	6,90 lb/gal	51,6 lb/pi ³	100 °F	6,26 lb/gal	46,8 lb/pi ³
	100 °F	6,12 lb/gal	45,8 lb/pi ³	300 °F	5,53 lb/gal	41,4 lb/pi ³
	350 °F	4,97 lb/gal	37,2 lb/pi ³	450 °F	4,86 lb/gal	36,3 lb/pi ³
Capacité thermique, Btu/(lb•°F)	-175 °F	0,328	-50 °F	0,440		
	-100 °F	0,372	100 °F	0,517		
	100 °F	0,485	300 °F	0,626		
	350 °F	0,626	450 °F	0,715		
Conductivité thermique, Btu/(h•ft•°F)	-175 °F	0,0754	-50 °F	0,0690		
	-100 °F	0,0708	100 °F	0,0620		
	100 °F	0,0577	300 °F	0,0505		
	350 °F	0,0382	450 °F	0,0404		
Pression de vapeur	100 °F	91,5 mmHg	1,77 lb/po ² (abs.)	200 °F	32,7 mmHg	0,632 lb/po ² (abs.)
	200 °F	643 mmHg	12,4 lb/po ² (abs.)	300 °F	241 mmHg	4,66 lb/po ² (abs.)
	350 °F	4 430 mmHg	85,7 lb/po ² (abs.)	450 °F	1 800 mmHg	34,8 lb/po ² (abs.)
Disponibilité géographique ^c	Dans le monde		Dans le monde			

^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests.

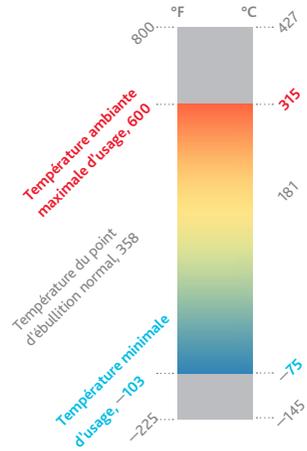
^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

^d -50 °F pour un transfert de chaleur efficace

THERMINOL

LT

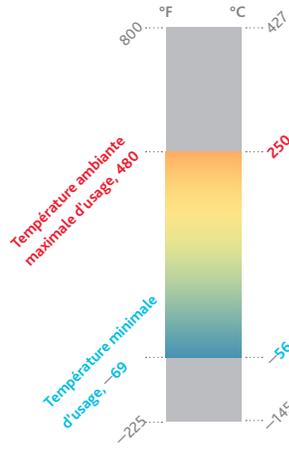
Fluide caloporteur en phase liquide/vapeur, plage étendue



THERMINOL

ADX-10

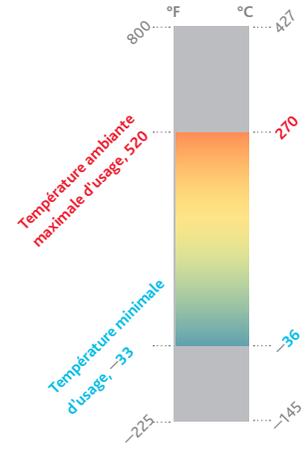
Pompabilité à basse température, fluide température moyenne



THERMINOL

RD

Fluide basse viscosité, température moyenne



Liquide transparent jaune clair

Aromatique alkyle substitué

600 °F

650 °F

358 °F

-103 °F (point de cristallisation)

n/a

134 °F (Pensky-Martens)

150 °F

804 °F (DIN 51794)

193 °F

-100 °F 10,8
100 °F 0,83
300 °F 0,35
600 °F 0,19

7,20

-100 °F 7,83 lb/gal 58,6 lb/pi³
100 °F 7,11 lb/gal 53,2 lb/pi³
300 °F 6,31 lb/gal 47,2 lb/pi³
600 °F 4,66 lb/gal 34,8 lb/pi³

-100 °F 0,344
100 °F 0,446
300 °F 0,542
600 °F 0,719

-100 °F 0,0825
100 °F 0,0701
300 °F 0,0573
600 °F 0,0374

200 °F 41 mmHg 0,79 lb/po² (abs.)
400 °F 1 370 mmHg 26,5 lb/po² (abs.)
600 °F 11 800 mmHg 228 lb/po² (abs.)

Dans le monde

Liquide transparent jaune pâle

Mélange d'hydrocarbures aromatiques synthétiques

480 °F

535 °F

559 °F

-41 °F

-69 °F

-112 °F

277 °F

284 °F

621 °F (DIN 51794)

66 °F

-50 °F 508
200 °F 1,49
400 °F 0,531
480 °F 0,403

7,13

-50 °F 7,53 lb/gal 56,3 lb/pi³
200 °F 6,72 lb/gal 50,3 lb/pi³
400 °F 6,04 lb/gal 45,2 lb/pi³
480 °F 5,73 lb/gal 42,9 lb/pi³

-50 °F 0,395
200 °F 0,523
400 °F 0,615
480 °F 0,649

-50 °F 0,0764
200 °F 0,0660
400 °F 0,0565
480 °F 0,0523

200 °F 0,36 mmHg 0,007 lb/po² (abs.)
400 °F 72,4 mmHg 1,40 lb/po² (abs.)
480 °F 266 mmHg 5,15 lb/po² (abs.)

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Liquide transparent

Mélange d'hydrocarbures synthétiques

520 °F

570 °F

541 °F

-12 °F

-33 °F

-67 °F

248 °F

257 °F

743 °F (DIN 51794)

90 °F

0 °F 141
200 °F 1,90
400 °F 0,673
520 °F 0,492

7,23

0 °F 7,47 lb/gal 55,9 lb/pi³
200 °F 6,82 lb/gal 51,0 lb/pi³
400 °F 6,11 lb/gal 45,7 lb/pi³
520 °F 5,64 lb/gal 42,2 lb/pi³

0 °F 0,397
200 °F 0,507
400 °F 0,626
520 °F 0,701

0 °F 0,0710
200 °F 0,0645
400 °F 0,0576
520 °F 0,0534

200 °F 0,62 mmHg 0,012 lb/po² (abs.)
400 °F 78,6 mmHg 1,52 lb/po² (abs.)
520 °F 564 mmHg 10,9 lb/po² (abs.)

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Unités anglaises

Transmission de chaleur en phase liquide

THERMINOL

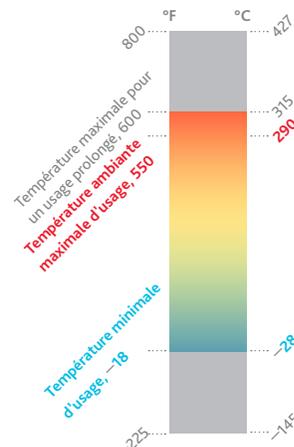
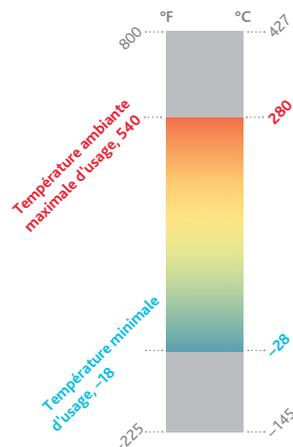
54

Fluide économique, plage de température moyenne

THERMINOL

55

Fluide économique, plage de température moyenne



Propriétés représentatives^a

Aspect	Liquide transparent jaune			Liquide transparent jaune		
Composition	Mélange d'hydrocarbures synthétiques			Mélange d'hydrocarbures synthétiques		
Température ambiante maximale	540 °F			550 °F		
Température maximale du film	590 °F			635 °F		
Point d'ébullition normal	664 °F			664 °F		
Pompabilité :						
à 300 cSt (mm ² /s)	17 °F			17 °F		
à 2000 cSt (mm ² /s)	-18 °F			-18 °F		
Point d'écoulement	< -50 °F			-65 °F		
Point d'éclair, vase ouvert	> 340 °F			350 °F		
Point d'inflammabilité, vase ouvert	> 410 °F			425 °F		
Température d'auto-inflammation ^b	> 625 °F			719 °F (DIN 51794)		
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 10 ft/s, 1-in. tube)	152 °F			152 °F		
Viscosité cinématique, cSt (mm ² /s)	0 °F	683		0 °F	683	
	200 °F	4,03		200 °F	4,03	
	400 °F	0,96		400 °F	0,964	
	540 °F	0,56		550 °F	0,536	
Densité à 75 °F (lb/gal)	7,25			7,26		
Densité, températures diverses	0 °F	7,49 lb/gal	56,0 lb/pi ³	0 °F	7,49 lb/gal	56,0 lb/pi ³
	200 °F	6,86 lb/gal	51,3 lb/pi ³	200 °F	6,86 lb/gal	51,3 lb/pi ³
	400 °F	6,22 lb/gal	46,5 lb/pi ³	400 °F	6,22 lb/gal	46,5 lb/pi ³
	540 °F	5,73 lb/gal	42,8 lb/pi ³	550 °F	5,69 lb/gal	42,6 lb/pi ³
Capacité thermique, Btu/(lb•°F)	0 °F	0,42		0 °F	0,423	
	200 °F	0,52		200 °F	0,518	
	400 °F	0,61		400 °F	0,612	
	540 °F	0,68		550 °F	0,682	
Conductivité thermique, Btu/(h•ft•°F)	0 °F	0,077		0 °F	0,0768	
	200 °F	0,069		200 °F	0,0693	
	400 °F	0,062		400 °F	0,0618	
	540 °F	0,057		550 °F	0,0561	
Pression de vapeur	200 °F	—	—	200 °F	0,16 mmHg	0,003 lb/po ² (abs.)
	400 °F	18,6 mmHg	0,36 lb/po ² (abs.)	400 °F	18,6 mmHg	0,360 lb/po ² (abs.)
	540 °F	169 mmHg	3,27 lb/po ² (abs.)	550 °F	193 mmHg	3,74 lb/po ² (abs.)

Disponibilité géographique^c

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Amériques/Asie Pacifique

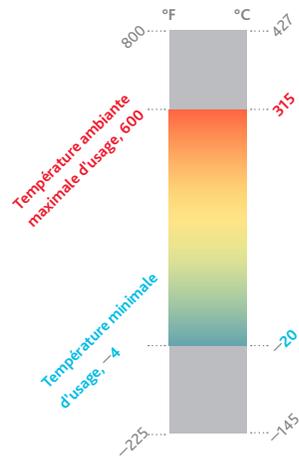
^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests.

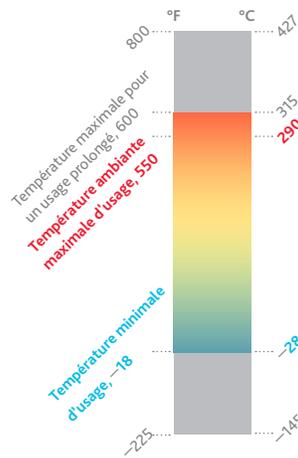
^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

THERMINOL**XP**

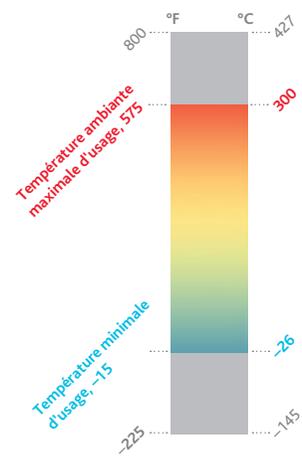
Fluide caloporteur avec un statut FDA/NF

**THERMINOL****SP**

Fluide économique, plage de température moyenne

**THERMINOL****58**

Fluide économique, plage de température moyenne



Liquide incolore sans odeur

Huile minérale blanche

600 °F

625 °F

676 °F

30 °F

-4 °F

-20 °F

390 °F

450 °F

685 °F (DIN 51794)

162 °F

0 °F 1 560

200 °F 4,7

400 °F 1,06

600 °F 0,50

7,31

0 °F 7,53 lb/gal 56,3 lb/pi³200 °F 6,94 lb/gal 51,9 lb/pi³400 °F 6,33 lb/gal 47,3 lb/pi³600 °F 5,66 lb/gal 42,3 lb/pi³

0 °F 0,389

200 °F 0,515

400 °F 0,625

600 °F 0,718

0 °F 0,0681

200 °F 0,0635

400 °F 0,0571

600 °F 0,0490

200 °F 0,09 mmHg 0,002 lb/po² (abs.)300 °F 15,0 mmHg 0,289 lb/po² (abs.)600 °F 318 mmHg 6,16 lb/po² (abs.)

Dans le monde

Liquide transparent jaune

Mélange d'hydrocarbures synthétiques

550 °F

635 °F

664 °F

17 °F

-18 °F

-65 °F

350 °F

425 °F

719 °F (DIN 51794)

152 °F

0 °F 683

200 °F 4,03

400 °F 0,964

550 °F 0,536

7,26

0 °F 7,49 lb/gal 56,0 lb/pi³200 °F 6,86 lb/gal 51,3 lb/pi³400 °F 6,22 lb/gal 46,5 lb/pi³550 °F 5,69 lb/gal 42,6 lb/pi³

0 °F 0,423

200 °F 0,518

400 °F 0,612

550 °F 0,682

0 °F 0,0768

200 °F 0,0693

400 °F 0,0618

550 °F 0,0561

200 °F 0,16 mmHg 0,003 lb/po² (abs.)400 °F 18,6 mmHg 0,360 lb/po² (abs.)550 °F 193 mmHg 3,74 lb/po² (abs.)

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Liquide transparent jaune

Mélange d'hydrocarbures synthétiques

575 °F

642 °F

665 °F

21 °F

-15 °F

-65 °F

383 °F

430 °F

664 °F

156 °F

0 °F 888

200 °F 4,27

400 °F 1,00

580 °F 0,459

7,34

0 °F 7,57 lb/gal 56,6 lb/pi³200 °F 6,96 lb/gal 52,1 lb/pi³400 °F 6,31 lb/gal 47,2 lb/pi³580 °F 5,63 lb/gal 42,1 lb/pi³

0 °F 0,440

200 °F 0,542

400 °F 0,647

580 °F 0,746

0 °F 0,0753

200 °F 0,0700

400 °F 0,0635

580 °F 0,0566

200 °F 0,83 mmHg 0,016 lb/po² (abs.)400 °F 23,1 mmHg 0,446 lb/po² (abs.)580 °F 270 mmHg 5,23 lb/po² (abs.)

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Unités anglaises

Transmission de chaleur
en phase liquide

THERMINOL

59

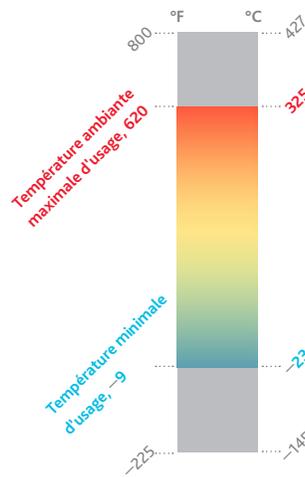
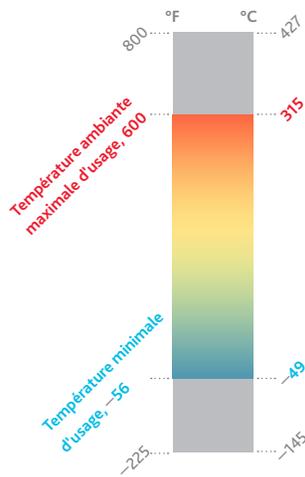
Fluide économique, large
plage de température

THERMINOL

62

Fluide haute performance,
basse pression

Propriétés représentatives^a



Aspect	Liquide transparent jaune à ambré foncé		Liquide incolore			
Composition	Aromatique alkyle substitué		Mélange d'isopropyle biphényle			
Température ambiante maximale	600 °F		620 °F			
Température maximale du film	650 °F		670 °F			
Point d'ébullition normal	553 °F		631 °F			
Pompabilité :						
à 300 cSt (mm ² /s)	-35 °F		12 °F			
à 2000 cSt (mm ² /s)	-56 °F		-9 °F			
Point d'écoulement	-90 °F (ISO 3016)		-44 °F			
Point d'éclair, vase ouvert	295 °F		340 °F			
Point d'inflammabilité, vase ouvert	310 °F		385 °F			
Température d'auto-inflammation ^b	760 °F (DIN 51794)		813 °F (DIN 51794)			
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 10 ft/s, 1-in. tube)	63 °F		122 °F			
Viscosité cinématique, cSt (mm ² /s)	0 °F	45	0 °F	843		
	200 °F	1,57	200 °F	2,83		
	400 °F	0,55	400 °F	0,69		
	600 °F	0,31	620 °F	0,28		
Densité à 75 °F (lb/gal)	8,11		7,96			
Densité, températures diverses	0 °F	8,36 lb/gal	62,5 lb/pi ³	0 °F	8,19 lb/gal	61,3 lb/pi ³
	200 °F	7,68 lb/gal	57,5 lb/pi ³	200 °F	7,53 lb/gal	56,3 lb/pi ³
	400 °F	6,98 lb/gal	52,2 lb/pi ³	400 °F	6,81 lb/gal	50,9 lb/pi ³
	600 °F	6,18 lb/gal	46,2 lb/pi ³	620 °F	5,87 lb/gal	43,9 lb/pi ³
Capacité thermique, Btu/(lb•°F)	0 °F	0,373	0 °F	0,440		
	200 °F	0,459	200 °F	0,509		
	400 °F	0,547	400 °F	0,565		
	600 °F	0,640	620 °F	0,617		
Conductivité thermique, Btu/(h•ft•°F)	0 °F	0,0716	0 °F	0,0729		
	200 °F	0,0668	200 °F	0,0673		
	400 °F	0,0600	400 °F	0,0610		
	600 °F	0,0513	620 °F	0,0518		
Pression de vapeur	200 °F	19,5 mmHg	0,036 lb/po ² (abs.)	200 °F	0,29 mmHg	0,006 lb/po ² (abs.)
	400 °F	111 mmHg	2,14 lb/po ² (abs.)	400 °F	30,2 mmHg	0,584 lb/po ² (abs.)
	600 °F	1 220 mmHg	23,6 lb/po ² (abs.)	620 °F	670 mmHg	13,0 lb/po ² (abs.)

Disponibilité géographique^c

Dans le monde

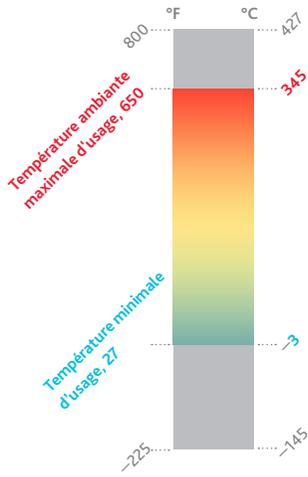
Dans le monde

^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

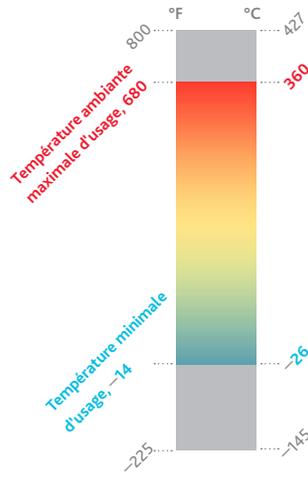
^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests. ^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

THERMINOL

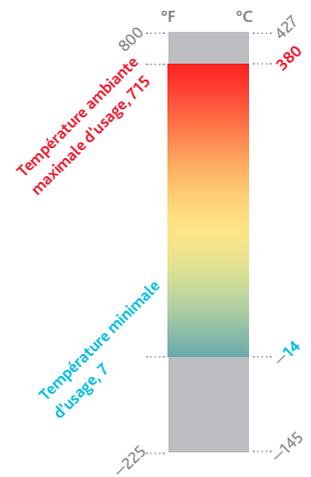
66

Fluide haute température,
basse pression**THERMINOL**

68

Fluide haute température,
basse viscosité**THERMINOL**

72

Fluide haute température,
moyenne pression

Liquide transparent jaune pâle

Terphényle modifié

650 °F

705 °F

678 °F

52 °F

27 °F

-25 °F

363 °F

414 °F

750 °F (DIN 51794)

162 °F

50 °F

339

300 °F

1,68

500 °F

0,63

650 °F

0,43

8,39

50 °F

8,47 lb/gal

63,4 lb/pi³

300 °F

7,69 lb/gal

57,5 lb/pi³

500 °F

7,01 lb/gal

52,5 lb/pi³

650 °F

6,44 lb/gal

48,2 lb/pi³

50 °F

0,365

300 °F

0,480

500 °F

0,578

650 °F

0,655

50 °F

0,0682

300 °F

0,0636

500 °F

0,0574

650 °F

0,0514

300 °F

2,9 mmHg

0,056 lb/po² (abs.)

500 °F

90 mmHg

1,7 lb/po² (abs.)

650 °F

570 mmHg

11 lb/po² (abs.)

Dans le monde

Liquide transparent jaune pâle

Mélange d'aromates synthétiques

680 °F

735 °F

586 °F

14 °F

-14 °F

-27 °F

311 °F

345 °F

752 °F (DIN 51794)

135 °F

20 °F

219

300 °F

1,29

500 °F

0,516

680 °F

0,332

8,56

20 °F

8,73 lb/gal

65,3 lb/pi³

300 °F

7,79 lb/gal

58,3 lb/pi³

500 °F

7,13 lb/gal

53,3 lb/pi³

680 °F

6,52 lb/gal

48,8 lb/pi³

20 °F

0,368

300 °F

0,487

500 °F

0,573

680 °F

0,650

20 °F

0,0727

300 °F

0,0654

500 °F

0,0602

680 °F

0,0556

300 °F

12,2 mmHg

0,236 lb/po² (abs.)

500 °F

278 mmHg

5,38 lb/po² (abs.)

680 °F

1 888 mmHg

36,5 lb/po² (abs.)

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Liquide transparent ambré

Mélange d'aromates synthétiques

715 °F

750 °F

520 °F

16 °F

7 °F

0 °F

270 °F

290 °F

1 117 °F (ASTM E-659)

86 °F

15 °F

291

300 °F

0,868

500 °F

0,355

715 °F

0,19

8,98

15 °F

9,23 lb/gal

69,0 lb/pi³

300 °F

8,03 lb/gal

60,1 lb/pi³

500 °F

7,19 lb/gal

53,8 lb/pi³

715 °F

6,29 lb/gal

47,0 lb/pi³

15 °F

0,352

300 °F

0,454

500 °F

0,526

715 °F

0,604

15 °F

0,0828

300 °F

0,0717

500 °F

0,0639

715 °F

0,0555

300 °F

22,4 mmHg

0,43 lb/po² (abs.)

500 °F

579 mmHg

11,2 lb/po² (abs.)

715 °F

4 640 mmHg

89,8 lb/po² (abs.)

Dans le monde

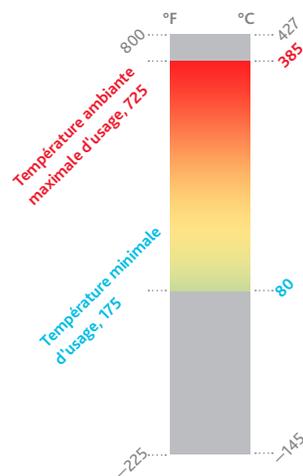
Unités anglaises

Transmission de chaleur
en phase liquide

THERMINOL

75

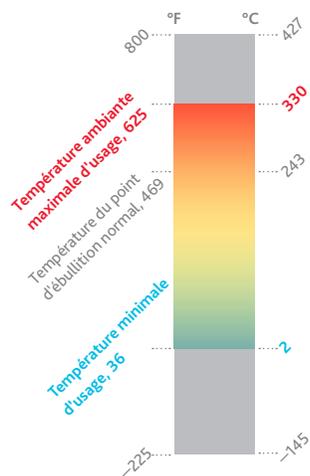
Fluide ultra haute température,
basse pression



THERMINOL

VP-3

Fluide haute température
en phase liquide/vapeur



Propriétés représentatives^a

Aspect	Solide mou qui fond en liquide jaune		Au-dessus de 2,4 °C (36 °F), liquide transparent sans sédiment	
Composition	Terphényle/quaterphényle		Phénylcyclohexane + bicyclohexyle	
Température ambiante maximale	725 °F		625 °F	
Température maximale du film	770 °F		675 °F	
Point d'ébullition normal	649 °F		469 °F	
Pompabilité :				
à 300 cSt (mm ² /s)	175 °F (point de boue)		36 °F (point de cristallisation)	
à 2000 cSt (mm ² /s)				
Point d'écoulement	n/a		n/a	
Point d'éclair, vase ouvert	365 °F		219 °F	
Point d'inflammabilité, vase ouvert	440 °F		235 °F	
Température d'auto-inflammation ^b	1 052 °F (ASTM E-659)		680 °F (ASTM E-659)	
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 10 ft/s, 1-in. tube)	209 °F		36 °F	
Viscosité cinématique, cSt (mm ² /s)				
	175 °F	4,16	100 °F	2,12
	400 °F	0,85	300 °F	0,64
	600 °F	0,39	500 °F	0,35
	725 °F	0,28	625 °F	0,25
Densité à 75 °F (lb/gal)	8,69 (175 °F)		7,77	
Densité, températures diverses				
	175 °F	8,69 lb/gal	100 °F	7,71 lb/gal
	400 °F	7,93 lb/gal	300 °F	7,08 lb/gal
	600 °F	7,17 lb/gal	500 °F	6,16 lb/gal
	725 °F	6,62 lb/gal	625 °F	5,36 lb/gal
Capacité thermique, Btu/(lb•°F)				
	175 °F	0,408	100 °F	0,403
	400 °F	0,492	300 °F	0,514
	600 °F	0,552	500 °F	0,611
	725 °F	0,584	625 °F	0,715
Conductivité thermique, Btu/(h•ft•°F)				
	175 °F	0,0756	100 °F	0,0666
	400 °F	0,0699	300 °F	0,0582
	600 °F	0,0640	500 °F	0,0494
	725 °F	0,0596	625 °F	0,0437
Pression de vapeur				
	300 °F	3,9 mmHg	300 °F	38 mmHg
	500 °F	125 mmHg	500 °F	1 170 mmHg
	725 °F	1 610 mmHg	625 °F	5 140 mmHg

Disponibilité géographique^c

Dans le monde

Dans le monde

^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

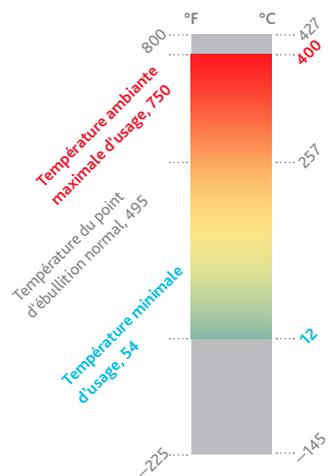
^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests.

^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

THERMINOL

VP-1

Fluide ultra haute température
en phase liquide/vapeur



Liquide transparent incolore

Mélange eutectique de biphényle/oxyde de diphényle (DPO)

750 °F

800 °F

495 °F

54 °F (point de cristallisation)

n/a

255 °F

260 °F

1 150 °F (DIN 51794)

54 °F

100 °F	2,60
300 °F	0,62
500 °F	0,32
750 °F	0,21

8,85

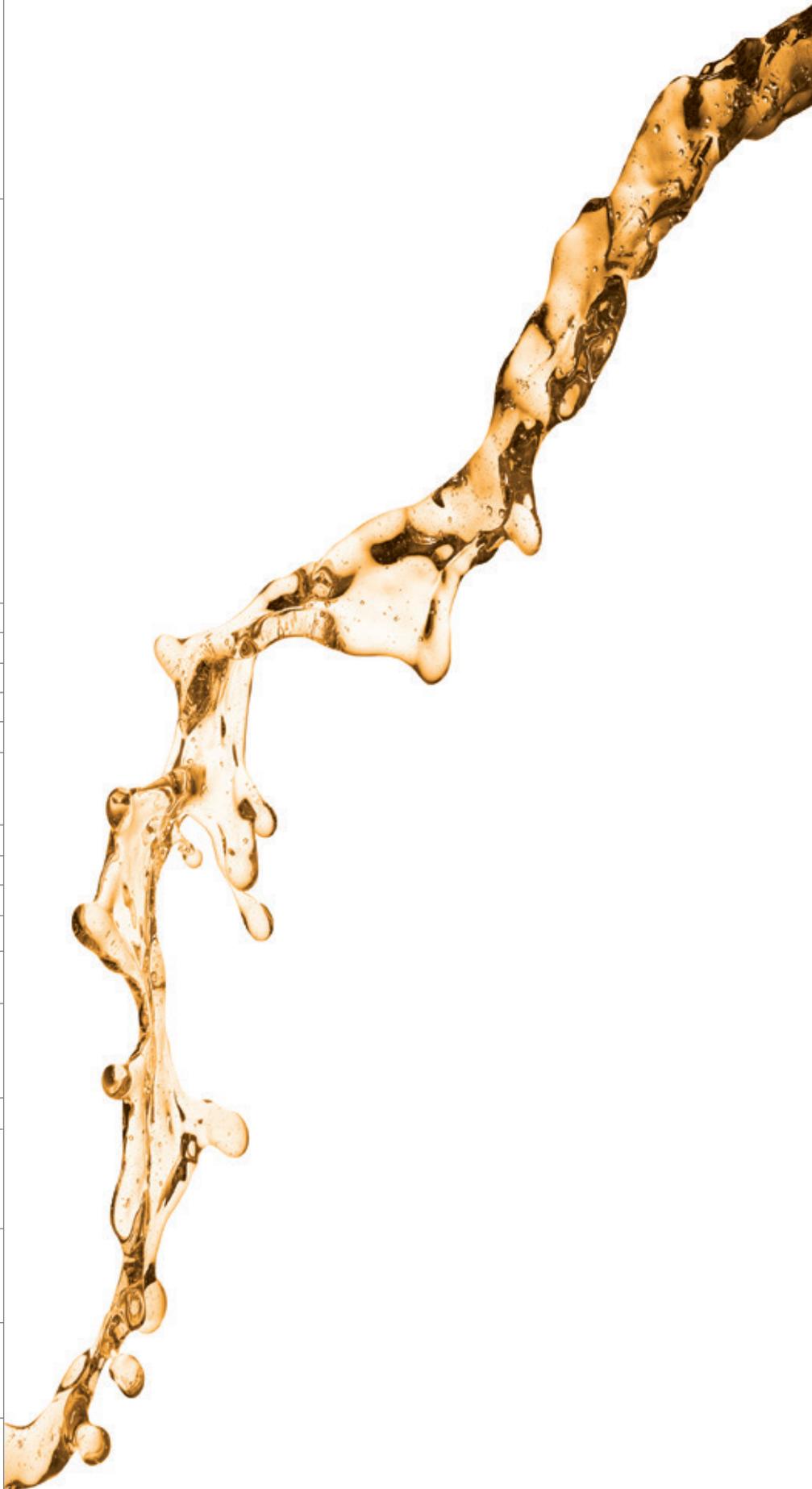
100 °F	8,76 lb/gal	65,5 lb/pi ³
300 °F	7,99 lb/gal	59,8 lb/pi ³
500 °F	7,16 lb/gal	53,5 lb/pi ³
750 °F	5,81 lb/gal	43,4 lb/pi ³

100 °F	0,382
300 °F	0,457
500 °F	0,528
750 °F	0,627

100 °F	0,0778
300 °F	0,0701
500 °F	0,0600
750 °F	0,0439

300 °F	32 mmHg	0,62 lb/po ² (abs.)
500 °F	810 mmHg	15,7 lb/po ² (abs.)
750 °F	8 060 mmHg	156 lb/po ² (abs.)

Dans le monde



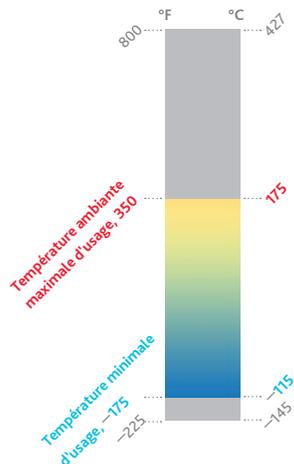
Unités SI

Transmission de chaleur
en phase liquide

THERMINOL

VLT

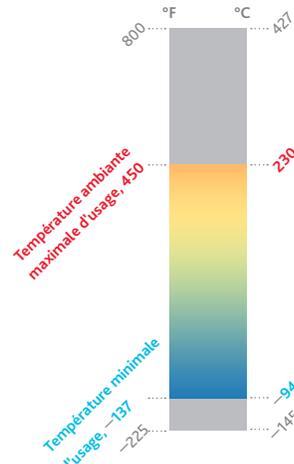
Fluide caloporteur et liquide
de refroidissement très
basse température



THERMINOL

D-12

Fluide caloporteur et
liquide de refroidissement
basse température



Propriétés représentatives^a

Aspect	Liquide incolore		Liquide transparent incolore	
Composition	Mélange de méthylcyclohexane/triméthylpentane		Hydrocarbures synthétiques	
Température ambiante maximale	175 °C		230 °C	
Température maximale du film	210 °C		245 °C	
Point d'ébullition normal	99 °C		192 °C	
Pompabilité :				
à 300 cSt (mm ² /s)	-126 °C		-82 °C ^d	
à 2000 cSt (mm ² /s)			-94 °C ^d	
Point d'écoulement	-135 °C		-100 °C	
Point d'éclair, vase ouvert	-7 °C (Tag closed cup)		62 °C (Pensky-Martens)	
Point d'inflammabilité, vase ouvert	71 °C		71 °C	
Température d'auto-inflammation ^b	294 °C (DIN 51794)		277 °C (DIN 51794)	
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 3,05 m/s, 2,54 cm tube)	-76 °C		-37 °C	
Viscosité, mPa·s (cP)	-115 °C	45	-50 °C	12,0
	0 °C	0,88	100 °C	0,46
	100 °C	0,28	200 °C	0,19
	175 °C	0,14	230 °C	0,16
Densité à 25 °C (kg/m ³)	744		759	
Densité, kg/m ³	-115 °C	862	-50 °C	811
	0 °C	766	100 °C	703
	100 °C	676	200 °C	616
	175 °C	598	230 °C	584
Capacité thermique, kJ/(kg·K)	-115 °C	1,37	-50 °C	1,82
	0 °C	1,87	100 °C	2,41
	100 °C	2,29	200 °C	2,84
	175 °C	2,61	230 °C	2,98
Conductivité thermique, W/(m·K)	-115 °C	0,130	-50 °C	0,120
	0 °C	0,108	100 °C	0,097
	100 °C	0,086	200 °C	0,077
	175 °C	0,067	230 °C	0,071
Pression de vapeur, kPa	0 °C	1,9	50 °C	0,48
	100 °C	104	150 °C	33,2
	175 °C	573	230 °C	229
Disponibilité géographique ^c	Dans le monde		Dans le monde	

^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

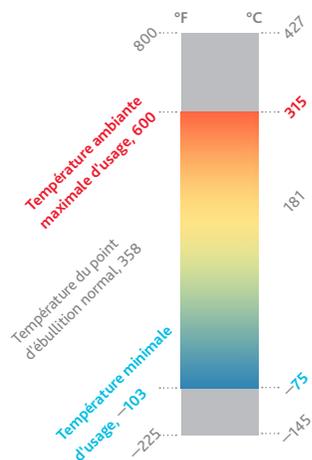
^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests.

^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

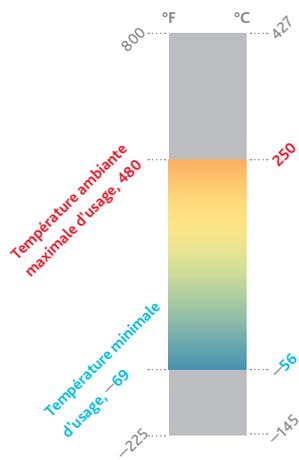
^d -45 °C pour un transfert de chaleur efficace

THERMINOL**LT**

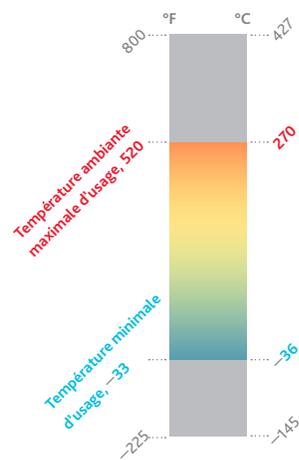
Fluide caloporteur en phase liquide/vapeur, plage étendue

**THERMINOL****ADX-10**

Pompabilité à basse température, fluide température moyenne

**THERMINOL****RD**

Fluide basse viscosité, température moyenne



Liquide transparent jaune clair

Aromatique alkyle substitué

315 °C

345 °C

181 °C

-75 °C (point de cristallisation)

n/a

58 °C (Pensky-Martens)

66 °C

429 °C (DIN 51794)

-66 °C

-50 °C	3,8
100 °C	0,38
200 °C	0,19
315 °C	0,11

862

-50 °C	920
100 °C	800
200 °C	707
315 °C	559

-50 °C	1,53
100 °C	2,09
200 °C	2,45
315 °C	3,00

-50 °C	0,138
100 °C	0,109
200 °C	0,089
315 °C	0,065

100 °C	7,1
200 °C	164
315 °C	1 560

Dans le monde

Liquide transparent jaune pâle

Mélange d'hydrocarbures aromatiques synthétiques

250 °C

280 °C

293 °C

-41 °C

-56 °C

-80 °C

136 °C

140 °C

327 °C (DIN 51794)

19 °C

-25 °C	66,3
100 °C	1,09
200 °C	0,40
250 °C	0,28

853

-25 °C	887
100 °C	801
200 °C	727
250 °C	686

-25 °C	1,74
100 °C	2,21
200 °C	2,56
250 °C	2,72

-25 °C	0,130
100 °C	0,113
200 °C	0,099
250 °C	0,090

100 °C	0,07
200 °C	8,31
250 °C	36,6

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Liquide transparent

Mélange d'hydrocarbures synthétiques

270 °C

300 °C

283 °C

-25 °C

-36 °C

-55 °C

120 °C

125 °C

395 °C (DIN 51794)

32 °C

-20 °C	159
100 °C	1,40
200 °C	0,51
270 °C	0,33

865

-20 °C	897
100 °C	812
200 °C	736
270 °C	676

-20 °C	1,65
100 °C	2,15
200 °C	2,60
270 °C	2,93

-20 °C	0,123
100 °C	0,111
200 °C	0,100
270 °C	0,093

100 °C	0,12
200 °C	9,03
270 °C	72,8

Europe/Moyen-Orient/Afrique

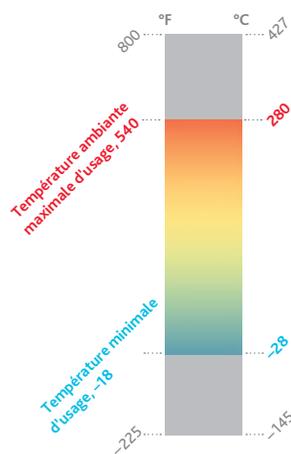
Unités SI

Transmission de chaleur
en phase liquide

THERMINOL

54

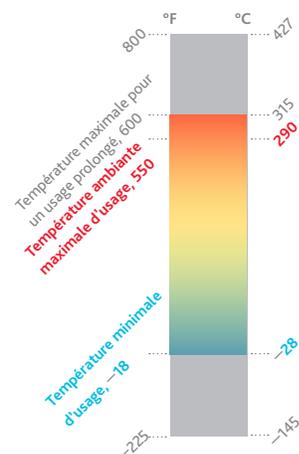
Fluide économique, plage
de température moyenne



THERMINOL

55

Fluide économique, plage
de température moyenne



Propriétés représentatives^a

Aspect	Liquide transparent jaune		Liquide transparent jaune	
Composition	Mélange d'hydrocarbures synthétiques		Mélange d'hydrocarbures synthétiques	
Température ambiante maximale	280 °C		290 °C	
Température maximale du film	310 °C		335 °C	
Point d'ébullition normal	351 °C		351 °C	
Pompabilité :				
à 300 cSt (mm ² /s)	-8 °C		-8 °C	
à 2000 cSt (mm ² /s)	-28 °C		-28 °C	
Point d'écoulement	< -45 °C		-54 °C	
Point d'éclair, vase ouvert	> 170 °C		177 °C	
Point d'inflammabilité, vase ouvert	> 210 °C		218 °C	
Température d'auto-inflammation ^b	> 330 °C		382 °C (DIN 51794)	
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 3,05 m/s, 2,54 cm tube)	67 °C		67 °C	
Viscosité, mPa·s (cP)	-25 °C	1 250	-25 °C	1 250
	100 °C	2,88	100 °C	2,88
	200 °C	0,75	200 °C	0,75
	280 °C	0,39	290 °C	0,36
Densité à 25 °C (kg/m ³)	868		868	
Densité, kg/m ³	-25 °C	902	-25 °C	902
	100 °C	818	100 °C	818
	200 °C	748	200 °C	748
	280 °C	688	290 °C	680
Capacité thermique, kJ/(kg·K)	-25 °C	1,74	-25 °C	1,74
	100 °C	2,19	100 °C	2,19
	200 °C	2,54	200 °C	2,54
	280 °C	2,83	290 °C	2,86
Conductivité thermique, W/(m·K)	-25 °C	0,134	-25 °C	0,134
	100 °C	0,119	100 °C	0,119
	200 °C	0,107	200 °C	0,107
	280 °C	0,098	290 °C	0,097
Pression de vapeur, kPa	100 °C	0,03	100 °C	0,032
	200 °C	2,15	200 °C	2,15
	280 °C	21,3	290 °C	27,2

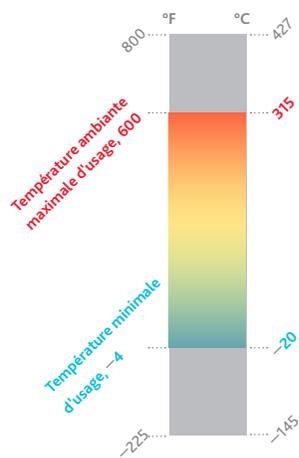
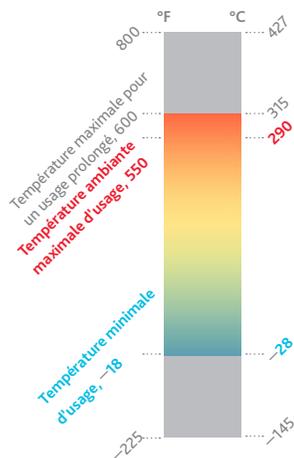
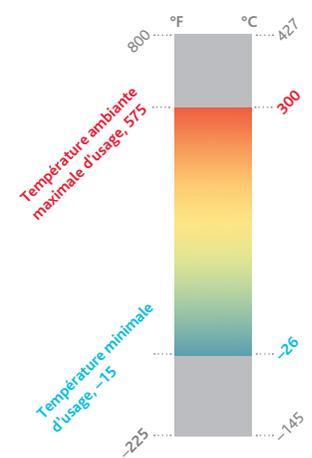
Disponibilité géographique^c

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Amériques/Asie Pacifique

^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests. ^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

THERMINOL**XP**Fluide caloporteur
avec un statut FDA/NF**THERMINOL****SP**Fluide économique, plage
de température moyenne**THERMINOL****58**Fluide économique, plage
de température moyenne

Liquide incolore sans odeur

Huile minérale blanche

315 °C

330 °C

358 °C

-1 °C

-20 °C

-29 °C

199 °C

232 °C

363 °C (DIN 51794)

72 °C

0 °C 238

100 °C 3,4

200 °C 0,84

315 °C 0,34

875

0 °C 891

100 °C 827

200 °C 761

315 °C 678

0 °C 1,72

100 °C 2,18

200 °C 2,60

315 °C 3,00

0 °C 0,117

100 °C 0,109

200 °C 0,099

315 °C 0,085

100 °C 0,018

200 °C 1,7

315 °C 42

Dans le monde

Liquide transparent jaune

Mélange d'hydrocarbures synthétiques

290 °C

335 °C

351 °C

-8 °C

-28 °C

-54 °C

177 °C

218 °C

382 °C (DIN 51794)

67 °C

-25 °C 1 250

100 °C 2,88

200 °C 0,75

290 °C 0,36

868

-25 °C 902

100 °C 818

200 °C 748

290 °C 680

-25 °C 1,74

100 °C 2,19

200 °C 2,54

290 °C 2,86

-25 °C 0,134

100 °C 0,119

200 °C 0,107

290 °C 0,097

100 °C 0,032

200 °C 2,15

290 °C 27,2

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Liquide transparent jaune

Mélange d'hydrocarbures synthétiques

300 °C

339 °C

352 °C

-6 °C

-26 °C

-54 °C

195 °C

221 °C

351 °C

69 °C

0 °C 172

100 °C 3,10

200 °C 0,792

300 °C 0,322

880

0 °C 896

100 °C 830

200 °C 759

300 °C 679

0 °C 1,91

100 °C 2,30

200 °C 2,69

300 °C 3,10

0 °C 0,129

100 °C 0,120

200 °C 0,110

300 °C 0,098

100 °C 0,135

200 °C 2,72

300 °C 32,6

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Unités SI

Transmission de chaleur
en phase liquide

THERMINOL

59

Fluide économique, large
plage de température

THERMINOL

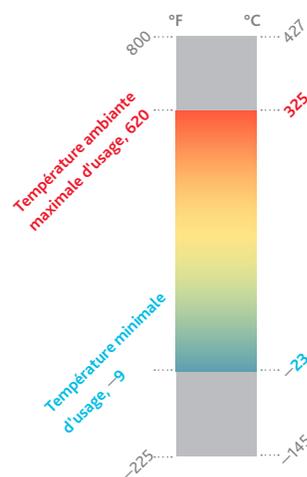
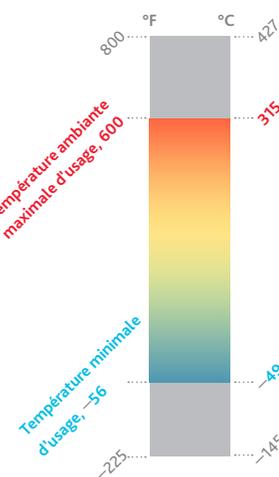
62

Fluide haute performance,
basse pression

Propriétés représentatives^a

Aspect	Liquide transparent jaune à ambré foncé	
Composition	Aromatique alkyle substitué	
Température ambiante maximale	315 °C	
Température maximale du film	345 °C	
Point d'ébullition normal	289 °C	
Pompabilité :		
à 300 cSt (mm ² /s)	-37 °C	
à 2000 cSt (mm ² /s)	-49 °C	
Point d'écoulement	-68 °C (ISO 3016)	
Point d'éclair, vase ouvert	146 °C	
Point d'inflammabilité, vase ouvert	154 °C	
Température d'auto-inflammation ^b	404 °C (DIN 51794)	
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 3,05 m/s, 2,54 cm tube)	17v	
Viscosité, mPa·s (cP)	-25 °C	81,4
	100 °C	1,32
	200 °C	0,48
	315 °C	0,23
Densité à 25 °C (kg/m ³)	971	
Densité, kg/m ³	-25 °C	1 007
	100 °C	916
	200 °C	840
	315 °C	741
Capacité thermique, kJ/(kg·K)	-25 °C	1,54
	100 °C	1,94
	200 °C	2,27
	315 °C	2,67
Conductivité thermique, W/(m·K)	-25 °C	0,124
	100 °C	0,115
	200 °C	0,104
	315 °C	0,089
Pression de vapeur, kPa	100 °C	0,35
	200 °C	13,1
	315 °C	161

Disponibilité géographique^c



Aspect	Liquide incolore	
Composition	Mélange d'isopropyle biphenyle	
Température ambiante maximale	325 °C	
Température maximale du film	355 °C	
Point d'ébullition normal	333 °C	
Pompabilité :		
à 300 cSt (mm ² /s)	-11 °C	
à 2000 cSt (mm ² /s)	-23 °C	
Point d'écoulement	-42 °C	
Point d'éclair, vase ouvert	171 °C	
Point d'inflammabilité, vase ouvert	196 °C	
Température d'auto-inflammation ^b	433 °C (DIN 51794)	
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 3,05 m/s, 2,54 cm tube)	50 °C	
Viscosité, mPa·s (cP)	0 °C	99,4
	100 °C	2,26
	200 °C	0,59
	325 °C	0,20
Densité à 25 °C (kg/m ³)	951	
Densité, kg/m ³	0 °C	968
	100 °C	897
	200 °C	820
	325 °C	705
Capacité thermique, kJ/(kg·K)	0 °C	1,89
	100 °C	2,14
	200 °C	2,36
	325 °C	2,58
Conductivité thermique, W/(m·K)	0 °C	0,125
	100 °C	0,116
	200 °C	0,106
	325 °C	0,090
Pression de vapeur, kPa	100 °C	0,056
	200 °C	3,5
	325 °C	86

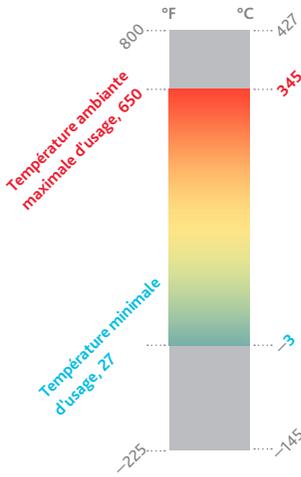
Dans le monde

^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests. ^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

THERMINOL

66

Fluide haute température,
basse pression

Liquide transparent jaune pâle

Terphényle modifié

345 °C

375 °C

359 °C

11 °C

-3 °C

-32 °C

184 °C

212 °C

399 °C (DIN 51794)

72 °C

0 °C 1 320

100 °C 3,6

200 °C 0,86

345 °C 0,33

1 005

0 °C 1 021

100 °C 955

200 °C 885

345 °C 770

0 °C 1,49

100 °C 1,84

200 °C 2,19

345 °C 2,75

0 °C 0,118

100 °C 0,114

200 °C 0,106

345 °C 0,089

100 °C 0,048

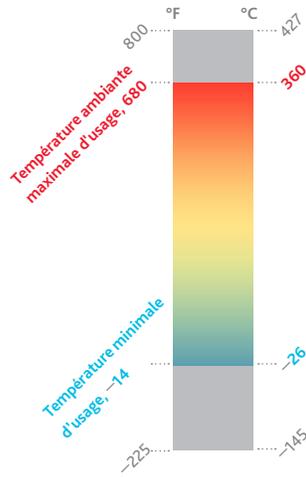
200 °C 2,2

345 °C 78

Dans le monde

THERMINOL

68

Fluide haute température,
basse viscosité

Liquide transparent jaune pâle

Mélange d'aromates synthétiques

360 °C

390 °C

308 °C

-10 °C

-26 °C

-33 °C

155 °C

174 °C

400 °C (DIN 51794)

57 °C

0 °C 130

100 °C 2,60

200 °C 0,70

360 °C 0,26

1 020

0 °C 1 040

100 °C 969

200 °C 898

360 °C 782

0 °C 1,56

100 °C 1,88

200 °C 2,20

360 °C 2,72

0 °C 0,125

100 °C 0,117

200 °C 0,109

360 °C 0,096

100 °C 0,237

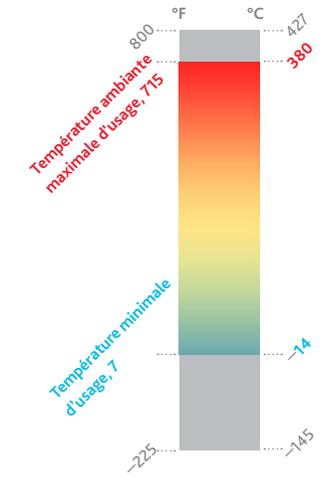
200 °C 8,15

360 °C 251

Europe/Moyen-Orient/Afrique

THERMINOL

72

Fluide haute température,
moyenne pression

Liquide transparent ambré

Mélange d'aromates synthétiques

380 °C

400 °C

271 °C

-10 °C

-14 °C

-18 °C

132 °C

143 °C

603 °C (ASTM E-659)

0 °C 59,2

100 °C 1,61

250 °C 0,329

380 °C 0,143

1 075

0 °C 1 100

100 °C 1 007

250 °C 871

380 °C 753

0 °C 1,50

100 °C 1,77

250 °C 2,18

380 °C 2,53

0 °C 0,142

100 °C 0,130

250 °C 0,112

380 °C 0,096

100 °C 0,33

250 °C 61,6

380 °C 623

Dans le monde

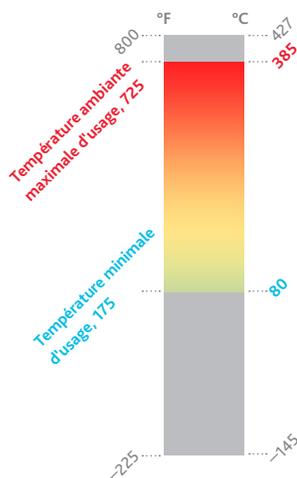
Unités SI

Transmission de chaleur
en phase liquide

THERMINOL

75

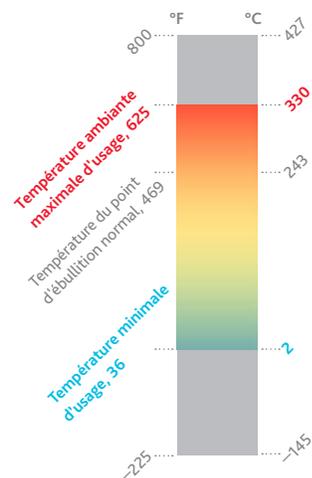
Fluide ultra haute température,
basse pression



THERMINOL

VP-3

Fluide haute température
en phase liquide/vapeur



Propriétés représentatives^a

Aspect	Solide mou qui fond en liquide jaune	Au-dessus de 2,4 °C (36 °F), liquide transparent sans sédiment																
Composition	Terphényle/quaterphényle	Phénylcyclohexane + bicyclohexyle																
Température ambiante maximale	385 °C	330 °C																
Température maximale du film	410 °C	360v																
Point d'ébullition normal	343 °C	243 °C																
Pompabilité : à 300 cSt (mm ² /s) à 2000 cSt (mm ² /s)	80 °C (point de boue)	2,4 °C (point de cristallisation)																
Point d'écoulement	n/a	n/a																
Point d'éclair, vase ouvert	185 °C	104 °C																
Point d'inflammabilité, vase ouvert	227 °C	113 °C																
Température d'auto-inflammation ^b	567 °C (ASTM E-659)	360 °C (ASTM E-659)																
Courant turbulent entièrement développé (Re = 10,000, 3,05 m/s, 2,54 cm tube)	98 °C	2.4v																
Viscosité, mPa·s (cP)	<table border="0"> <tr><td>80 °C</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>200 °C</td><td>0,85</td></tr> <tr><td>300 °C</td><td>0,37</td></tr> <tr><td>385 °C</td><td>0,22</td></tr> </table>	80 °C	4,3	200 °C	0,85	300 °C	0,37	385 °C	0,22	<table border="0"> <tr><td>25 °C</td><td>2,6</td></tr> <tr><td>150 °C</td><td>0,54</td></tr> <tr><td>250 °C</td><td>0,28</td></tr> <tr><td>330 °C</td><td>0,16</td></tr> </table>	25 °C	2,6	150 °C	0,54	250 °C	0,28	330 °C	0,16
80 °C	4,3																	
200 °C	0,85																	
300 °C	0,37																	
385 °C	0,22																	
25 °C	2,6																	
150 °C	0,54																	
250 °C	0,28																	
330 °C	0,16																	
Densité à 25 °C (kg/m ³)	1 041 (80 °C)	930																
Densité, kg/m ³	<table border="0"> <tr><td>80 °C</td><td>1 040</td></tr> <tr><td>200 °C</td><td>953</td></tr> <tr><td>300 °C</td><td>873</td></tr> <tr><td>385 °C</td><td>794</td></tr> </table>	80 °C	1 040	200 °C	953	300 °C	873	385 °C	794	<table border="0"> <tr><td>25 °C</td><td>930</td></tr> <tr><td>150 °C</td><td>847</td></tr> <tr><td>250 °C</td><td>750</td></tr> <tr><td>330 °C</td><td>641</td></tr> </table>	25 °C	930	150 °C	847	250 °C	750	330 °C	641
80 °C	1 040																	
200 °C	953																	
300 °C	873																	
385 °C	794																	
25 °C	930																	
150 °C	847																	
250 °C	750																	
330 °C	641																	
Capacité thermique, kJ/(kg·K)	<table border="0"> <tr><td>80 °C</td><td>1,71</td></tr> <tr><td>200 °C</td><td>2,05</td></tr> <tr><td>300 °C</td><td>2,28</td></tr> <tr><td>385 °C</td><td>2,44</td></tr> </table>	80 °C	1,71	200 °C	2,05	300 °C	2,28	385 °C	2,44	<table border="0"> <tr><td>25 °C</td><td>1,63</td></tr> <tr><td>150 °C</td><td>2,16</td></tr> <tr><td>250 °C</td><td>2,52</td></tr> <tr><td>330 °C</td><td>3,00</td></tr> </table>	25 °C	1,63	150 °C	2,16	250 °C	2,52	330 °C	3,00
80 °C	1,71																	
200 °C	2,05																	
300 °C	2,28																	
385 °C	2,44																	
25 °C	1,63																	
150 °C	2,16																	
250 °C	2,52																	
330 °C	3,00																	
Conductivité thermique, W/(m·K)	<table border="0"> <tr><td>80 °C</td><td>0,131</td></tr> <tr><td>200 °C</td><td>0,121</td></tr> <tr><td>300 °C</td><td>0,112</td></tr> <tr><td>385 °C</td><td>0,103</td></tr> </table>	80 °C	0,131	200 °C	0,121	300 °C	0,112	385 °C	0,103	<table border="0"> <tr><td>25 °C</td><td>0,117</td></tr> <tr><td>150 °C</td><td>0,101</td></tr> <tr><td>250 °C</td><td>0,087</td></tr> <tr><td>330 °C</td><td>0,076</td></tr> </table>	25 °C	0,117	150 °C	0,101	250 °C	0,087	330 °C	0,076
80 °C	0,131																	
200 °C	0,121																	
300 °C	0,112																	
385 °C	0,103																	
25 °C	0,117																	
150 °C	0,101																	
250 °C	0,087																	
330 °C	0,076																	
Pression de vapeur, kPa	<table border="0"> <tr><td>150 °C</td><td>0,55</td></tr> <tr><td>250 °C</td><td>12,9</td></tr> <tr><td>385 °C</td><td>215</td></tr> </table>	150 °C	0,55	250 °C	12,9	385 °C	215	<table border="0"> <tr><td>150 °C</td><td>5,3</td></tr> <tr><td>250 °C</td><td>121</td></tr> <tr><td>330 °C</td><td>693</td></tr> </table>	150 °C	5,3	250 °C	121	330 °C	693				
150 °C	0,55																	
250 °C	12,9																	
385 °C	215																	
150 °C	5,3																	
250 °C	121																	
330 °C	693																	
Disponibilité géographique^c	Dans le monde	Dans le monde																

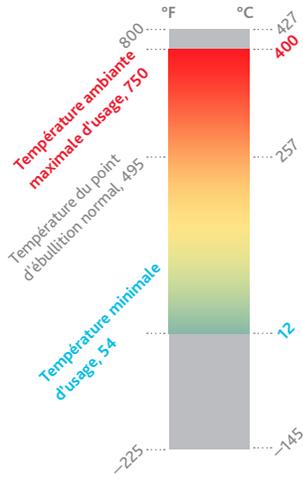
^a Ces données reposent sur des échantillons testés en laboratoire et ne sont pas garanties pour tous les échantillons. Contactez-nous pour obtenir des spécifications de vente plus complètes.

^b Rendez-vous sur www.therminol.com pour davantage de propriétés représentatives et de valeurs de tests. ^c Vérifiez auprès de votre bureau de vente local la disponibilité précise par pays.

THERMINOL

VP-1

Fluide ultra haute température
en phase liquide/vapeur



Liquide transparent incolore

Mélange eutectique de biphényle/oxyde de diphényle (DPO)

400v

430 °C

257 °C

12 °C (point de cristallisation)

n/a

124 °C

127 °C

621 °C (DIN 51794)

12 °C

25 °C 3,7

150 °C 0,59

250 °C 0,29

400 °C 0,15

1 060

25 °C 1 060

150 °C 957

250 °C 867

400 °C 694

25 °C 1,56

150 °C 1,91

250 °C 2,18

400 °C 2,63

25 °C 0,136

150 °C 0,121

250 °C 0,106

400 °C 0,076

150 °C 4,5

250 °C 86

400 °C 1 090

Dans le monde



Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site Web Therminol.com.

Amérique du Nord
Solutia Inc.
Une filiale de l'Entreprise Eastman Chemical
575 Maryville Centre Drive
St. Louis, MO 63141 U.S.A.

Téléphone :
Service client, +1 800-426-2463
Service technique, +1 800-433-6997
Télécopie : Service client, +1 314-674-7433

Amérique Latine
Solutia Brasil Ltda.
Une filiale de l'Entreprise Eastman Chemical
Rua Alexandre Dumas, 1711—Birmann 12—
7º Andar 04717-004
São Paulo, SP, Brazil

Téléphone :
Brazil, 0800 55 9989
Autres sites, +55 11 3579 1800
Télécopie : +55 11 3579 1833

Europe/Moyen-Orient/Afrique
Eastman Chemical B.V.
Watermanweg 70
3067 GG Rotterdam
The Netherlands

Téléphone : +31 10 2402 111

Asie Pacifique
Eastman (Shanghai) Chemical
Commercial Company Ltd.
Building 3, Yaxin Science & Technology Park
Lane 399 Shengxia Road
Pudong New District 201210,
Shanghai, P.R. China

Téléphone : +86 21 6120 8700
Télécopie : +86 21 5027 9229

EASTMAN
The results of insight™

Siège social d'Eastman

P.O. Box 431
Kingsport, TN 37662-5280 U.S.A.

U.S.A. et Canada, 800-EASTMAN (800-327-8626)
Autres sites, +(1) 423-229-2000

www.eastman.com/locations

Bien que les informations et recommandations énoncées aux présentes soient présentées en toute bonne foi, Eastman Chemical Company (« Eastman ») et ses filiales déclinent toute responsabilité de garantie quant au caractère exhaustif ou à la justesse de celles-ci. Vous devez prendre vos propres décisions quant à leur justesse pour votre utilisation personnelle, pour la protection de l'environnement et pour la santé et la sécurité de vos employés et des acheteurs de vos produits. Rien de ce qui est contenu dans les présentes ne pourra être considéré comme une recommandation d'utilisation de tout produit, processus, équipement ou toute formulation en conflit avec un brevet d'invention, et nous déclinons toute responsabilité de garantie, expressément ou implicitement, que l'emploi de ces informations ne violera aucun brevet d'invention. LES INFORMATIONS OU LE PRODUIT AUXQUELS CES INFORMATIONS FONT RÉFÉRENCE NE FONT L'OBJET D'AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QUANT À LA QUALITÉ MARCHANDE, À LA PERTINENCE À DES FINS PARTICULIÈRES OU TOUTE AUTRE NATURE, ET RIEN, DANS LES PRÉSENTES, N'ANNULE LES CONDITIONS DE VENTE DU VENDEUR.

Les fiches de données de sécurité fournissant des mesures de sécurité devant être respectées lors de la manipulation et du stockage de nos produits sont disponibles en ligne ou sur demande. Vous devez obtenir et examiner les informations de sécurité disponibles avant de manipuler nos produits. Si les matériaux mentionnés ne sont pas nos produits, des précautions d'hygiène industrielle et d'autres précautions de sécurité recommandées par leur fabricant doivent être prises.

© 2019 Eastman. Les marques Eastman mentionnées dans les présentes sont des marques déposées d'Eastman ou d'une de ses filiales ou sont utilisées sous licence. Le symbole ® représente le statut de marque déposée aux États-Unis ; les marques peuvent également être enregistrées au niveau international. Les marques autres qu'Eastman mentionnées dans les présentes sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.