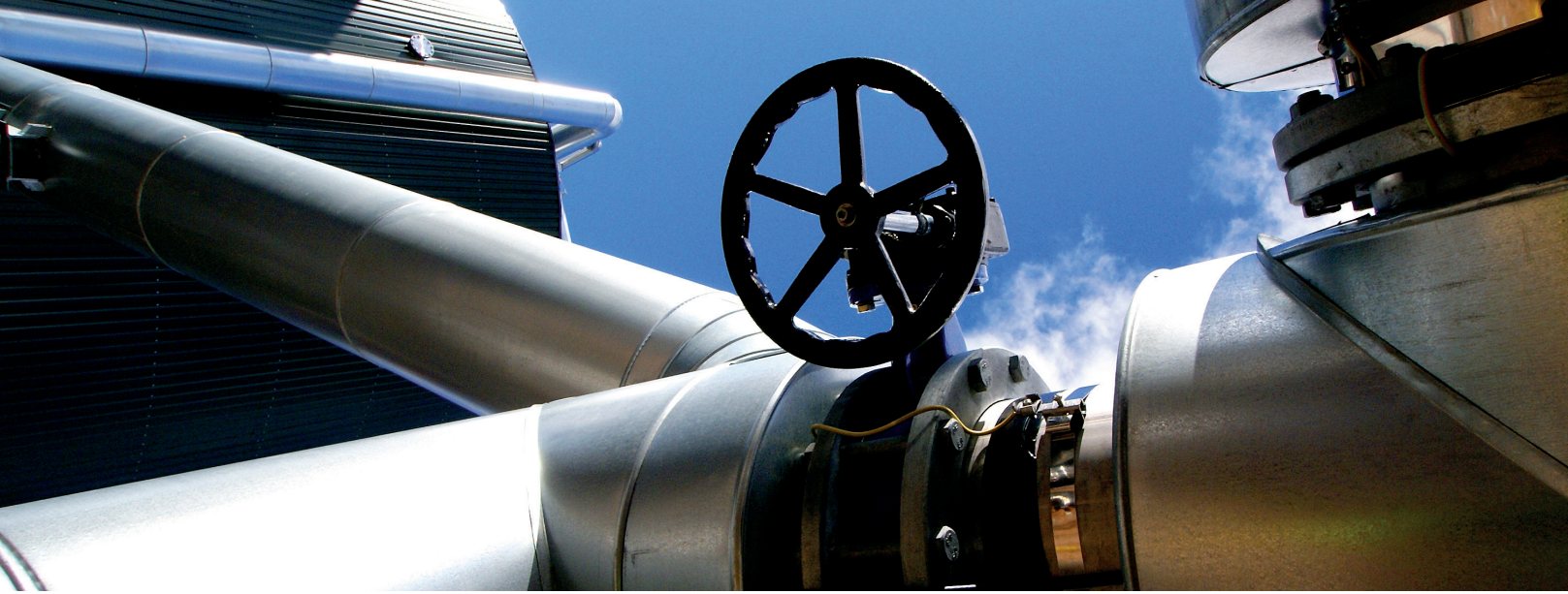


# Liste des systèmes Total Raffineries







# GS RC COR 001

Nov. 2017

Protection des surfaces externes des équipements par peinture

Nom du système	Température	N° couche	Produits	Teinte HMP	DFT	Remarques	E.S.V.	Rendement théorique M <sup>2</sup> /L
Acier carbone non calorifugé C3/C4 RC-01N	-40°C<T<100°C	1	Hempadur Zinc 1734	Gris	50	Séchage rapide	65	13,00
		2	Hempadur 4796	HMP 11480, 11150	140		75	5,36
		3	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	40		67	16,75
		<b>Total</b>				<b>230 µm</b>		
Acier carbone non calorifugé C5m RC-02N	-40°C<T<100°C	1	Avantguard 750	Gris	60	Équivalent P01 <sup>2nd</sup> Hempadur 4595 peut remplacer 4588	65	10,83
		2	Hempadur Mastic 4588	HMP 50630	100		80	8,00
		3	Hempadur Mastic 4588	HMP 12170	100		80	8,00
		4	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	50		67	13,40
<b>Total</b>				<b>310 µm</b>				
Acier Carbone non calorifugé RC-03N	101°C<T<200°C	1	Hempadur 85671	HMP 50900	125	Époxy phénolique	68	5,44
		2	Hempadur 85671	HMP 11150	125		68	5,44
		<b>Total</b>				<b>250 µm</b>		
Acier Carbone non calorifugé RC-04N	201°C<T<450°C	1	Hempel's Galvosil 1570	HMP 19840	40	Réticulation air ambient	64	16,00
		2	Hempel's Silicone Aluminium 5691	HMP 19000	25		43	17,20
		3	Hempel's Silicone Aluminium 5691	HMP 19000	25		43	17,20
		<b>Total</b>				<b>90 µm</b>		
Acier carbone calorifugé RC-05N	-40°C<T<120°C	1	Hempadur 4514	HMP 50630	120	Surface tolérant	60	5,00
		2	Hempadur 4514	HMP 11150	120		60	5,00
		<b>Total</b>				<b>240 µm</b>		
Acier carbone calorifugé RC-06N	121°C<T<175°C	1	Hempadur 85671	HMP 50900	100	Époxy phénolique	68	6,80
		2	Hempadur 85671	HMP 11150	100		68	6,80
		<b>Total</b>				<b>200 µm</b>		

Nom du système	Température	N° couche	Produits	Teinte HMP	DFT	Remarques	E.S.V.	Rendement théorique M <sup>2</sup> /L
Surfaces ignifugées à liant hydraulique RC-07N	-10°C<T<100°C	1	Hempadur 1557	HMP 50630	100	Surface tolérant	54	5,40
		2	Hempadur 1557	HMP 11320	100		54	5,40
		<b>Total</b>					<b>200 µm</b>	
Tuyauteries acier carbone enterrées Im3 RC-08N	-10°C<T<100°C	1	Hempadur Multi-Strength GF 3587	HMP 11480	500		87	1,74
		2	Hempadur Multi-Strength GF 3587	HMP 19990	500		87	1,74
		<b>Total</b>				<b>1000 µm</b>		
Capacités acier carbone enterrées Im3 RC-09N	-10°C<T<80°C	1	Hempadur Multi-Strength GF 3587	HMP 11480	750		87	1,16
		2	Hempadur Multi-Strength GF 3587	HMP 19990	750		87	1,16
		<b>Total</b>				<b>1500 µm</b>		
Acier Carbon sous-face de réservoirs Im3 RC-10N	-10°C<T<80°C	1	Hempadur Multi-Strength 4554	HMP 19990	400	Peut être remplacé par Quattro XO 1787	84	2,10
<b>Total</b>				<b>400 µm</b>				
Acier Carbone Im2 zones de rétention RC-11N	-10°C<T<40°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	50	Couche Primaire optionelle	44	8,80
		2	Hempadur Multi-Strength 4554	HMP 19990	400	Peut être remplacé par Im2 ANI 1477	84	2,10
		<b>Total</b>				<b>450 µm</b>		
Acier Carbone planchers antidérapants RC-12N	-40°C<T<80°C	1	Hempadur 4796	HMP 50710	120	Séchage rapide Saupoudrer jusqu'à refus, dimension: 0,5mm	75	6,25
		2	Hempadur 4796	HMP 11480, 11150	120		75	6,25
		3	Hempel' Anti-Slnt 6750	HMP 99980				1,00
		4	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	40		67	16,75
<b>Total</b>				<b>280 µm</b>				
Aciers inoxydables austénitiques calorifugés RC-13H	-10°C<T<175°C	1	Hempadur 85671	HMP 50900	125	Époxy phénolique	68	5,44
		2	Hempadur 85671	HMP 11150	125		68	5,44
		<b>Total</b>					<b>250 µm</b>	
Aciers galvanisés non calorifugés RC-14N	-10°C<T<60°C	1	Hempadur 1555	HMP 11320	30	Hempadur 4595 peut remplacer 4588	55	18,33
		2	Hempadur Mastic 4588	HMP 12170	150		80	5,33
		3	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	50		67	13,40
		<b>Total</b>					<b>230 µm</b>	
Acier Carbone Thermo-indicateur RC-15N	10°C<T<350°C	1	Hempel's Silicone Zinc 1690	HMP 19840	60		60	10,00
		2	Hempel's Thermocolour 5698		25		57	22,80
		<b>Total</b>				<b>85 µm</b>		
Acier Carbone système d'attente RC-17N	-40°C<T<400°C	1	Hempel's Shopprimer ZS 1589	HMP 19890	25		28	11,20
<b>Total</b>				<b>25 µm</b>				
Aciers inoxydables austénitiques non calo RC-18N	-40°C<T<80°C	1	Hempadur 1555	HMP 11320	30	Hempadur 4595 peut remplacer 4588	55	18,33
		2	Hempadur Mastic 4588	HMP 12170	150		80	5,33
		3	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	50		67	13,40
		<b>Total</b>					<b>230 µm</b>	
Aciers inoxydables austénitiques non calorifugés RC-19N	81°C<T<175°C	1	Hempadur 85671	HMP 50900	100	Époxy phénolique	68	6,80
		2	Hempadur 85671	HMP 11150	100		68	6,80
		<b>Total</b>					<b>200 µm</b>	



# GS RC COR 002

Nov. 2017

Protection des surfaces internes  
des équipements par peinture

Nom du système	Température	N° couche	Produits	Teinte HMP	DFT	Remarques	E.S.V.	Rendement théorique M <sup>2</sup> /L	
Fond Réservoir HC non corrodés RC 201	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	50	Option : Holding Primer  Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	44	8,80	
		2	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	1000		100	1,00	
		<b>Total</b>					<b>1050 µm</b>		
Fond Réservoir HC fortement corrodés RC 201 bis	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	50	Option : Holding Primer  Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	44	8,80	
		2	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	1000		100	1,00	
		3	Mât de Verre 450g/M <sup>2</sup>						
		4	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	500		100	2,00	
<b>Total</b>				<b>1550 µm</b>					
Fond Réservoir HC fortement corrodés RC 201 Ter	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	50	Option : Holding Primer  Disponible également avec Remise en service 24h  Disponible également avec Remise en service 24h  Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	44	8,80	
		2	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	1000		100	1,00	
		3	Mât de Verre 450g/M <sup>2</sup>						
		4	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	1000		100	1,00	
		5	Mât de verre 450g/M <sup>2</sup>						
		6	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	500		100	2,00	
<b>Total</b>				<b>2550 µm</b>					



Nom du système	Température	N° couche	Produits	Teinte HMP	DFT	Remarques	E.S.V.	Rendement théorique M <sup>2</sup> /L
Robe/dessous de toit Réservoir HC RC 202	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	50	Option : Holding Primer Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	44	8,80
		2	Hempaline Defend 400 Cure 72	Bleu ou Blanc	600		100	1,67
		<b>Total</b>					<b>650 µm</b>	
Réservoirs carburant Aviation RC 203	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	30	Option : Holding Primer Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	44	14,67
		2	Hempaline Defend 630 Cure 72	Bleu ou Blanc	600		100	1,67
		<b>Total</b>					<b>630 µm</b>	
Fonds Réservoirs HC Chauds RC 204	60°C<T<80°C	1	Hempadur 85671	HMP 50900 ou 11150	50	Option : Holding Primer Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	68	13,60
		2	Hempaline Defend 630 Cure 72	Bleu ou Blanc	1000		100	1,00
		<b>Total</b>					<b>1050 µm</b>	
Fonds Réservoirs HC Chauds (Condensation de phase gazeuse et service (slops)) RC 205	80°C<T<93°C	1	Hempadur 85671	HMP 50900 ou 11150	50	Option : Holding Primer Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	68	13,60
		2	Hempaline Defend 630 Cure 72	Bleu ou Blanc	600		100	1,67
		<b>Total</b>					<b>650 µm</b>	
Fonds/Robes/toits Réservoirs d'eaux diverses RC 206	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	50		44	8,80
		2	Hempadur Multi-Strength GF 3587	HMP 11480	600		87	1,45
		<b>Total</b>					<b>650 µm</b>	
Intérieurs des caissons de toits flottants RC 208	T<60°C	1	Hempadur 3556	HMP 20320	150	Sans solvant	100	6,67
<b>Total</b>				<b>150 µm</b>				
Fonds/Robes/toits Réservoirs ETBE ou Ethanol RC 209	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	30	Option : Holding Primer Disponible également avec Remise en service 24h	44	14,67
		2	Hempaline Defend 630 Cure 72	Bleu ou Blanc	600		100	1,67
		<b>Total</b>					<b>630 µm</b>	
Fonds/Robes/toits Réservoirs ECM/EMHV ou diester RC 210	T<60°C	1	Hempadur 1559	HMP 56880	30	Option : Holding Primer Disponible également avec Remise en service 24h non toxique, non CMR	44	14,67
		2	Hempaline Defend 630 Cure 72	Bleu ou Blanc	600		100	1,67
		<b>Total</b>					<b>630 µm</b>	
Capacités HC corrosives RC211	0°C<T<80°C	1	Hempel's Vinyl Ester GF 3591	HMP 11630	600		100	1,67
<b>Total</b>				<b>600 µm</b>				
Capacités eaux de refroidissement RC 212	5°C<T<60°C	1	Hempadur Multi-Strength GF 3587	HMP 11480	600		87	1,45
<b>Total</b>				<b>600 µm</b>				
Capacités eau déminéralisée RC 213	5°C<T<90°C	1	Hempadur 85671	HMP 11150	100	Époxy phénolique	68	6,80
		2	Hempadur 85671	HMP 50900	100		68	6,80
		3	Hempadur 85671	HMP 11150	100		68	6,80
		<b>Total</b>					<b>300 µm</b>	







# GS RC COR 011

Déc. 2017

Protection des surfaces externes des équipements par peinture - Travaux de maintenance

Nom du système	Température	N° couche	Produits	Teinte HMP	DFT	Remarques	E.S.V.	Rendement théorique M <sup>2</sup> /L
Acier carbone non calorifugé C3/C4 RC-01M	-40°C<T<100°C	1	Hempadur 4796	HMP 11480, 50710	120	Séchage rapide	75	6,25
		2	Hempadur 4796	HMP 11150	120		75	6,25
		3	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	40		67	16,75
		<b>Total</b>				<b>280 µm</b>		
Acier carbone non calorifugé C5m RC-02M	-40°C<T<100°C	1	Hempadur Mastic 4588	HMP 50630, 11480	150	Hempadur 4595 peut remplacer 4588 Hempadur 4595 peut remplacer 4588	80	5,33
		2	Hempadur Mastic 4588	HMP 12170	150		80	5,33
		3	Hempathane HS 5561	RAL 9010, HMP 10000	50		67	13,40
		<b>Total</b>				<b>350 µm</b>		
Acier Carbone calorifugé RC-05M	-10°C<T<120°C	1	Hempadur 4514	HMP 50630	120	Surface tolérant	60	5,00
		2	Hempadur 4514	HMP 11150	120		60	5,00
		<b>Total</b>				<b>240 µm</b>		
Acier carbone marche alternée calorifugé RC-16M	-10°C<T<400°C	1	Versiline CUI 5699	HMP 15730	125	Applicable sur support chaud	74	5,92
		2	Versiline CUI 5699	HMP 10710	125		74	5,92
		<b>Total</b>				<b>250 µm</b>		







# Hempel Services : Pour gagner en efficacité !

Que vos installations/équipements soient de haute technologie ou vitaux pour votre entreprise, nous savons qu'il est important et coûteux pour vous d'investir dans leur maintenance.

C'est pourquoi nous avons créé un ensemble de services afin de vous assister à les maintenir en état optimum de fonctionnement tout au long de leur vie. Grâce à une inspection détaillée de votre process de production, nous pouvons vous aider à identifier les faiblesses afin d'éviter l'apparition de problèmes et garantir que votre production soit assurée aux coûts et cadences prévus.

En optant pour la présence d'un technicien Hempel, expert en corrosion sur votre site, nous pourrions vous aider à :

- Réduire les coûts d'application
- Réduire les pertes de revenus en réduisant le temps d'immobilisation de vos équipements en maintenance
- Assurer la réalisation de vos prévisions de production et ainsi éviter tous retards ou pénalités

**Les différents types de services qu'Hempel peut vous proposer sont détaillés ci-dessous :**



Service standard de supervision/inspection :

**Propose un degré modéré ou ponctuel de suivi sur site ou supervision du projet**

- Réduction des coûts d'application
- Réduction des coûts de maintenance à long terme



Audit d'une ligne de production

**Fournit une étude détaillée corrosion de votre ligne de production**

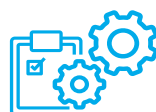
- Réduction des coûts OPEX
- Optimisation poste par poste des réductions de coûts d'application de la ligne
- Augmentation des revenus en optimisant la production



Service Premium de supervision/inspection :

**Propose la supervision complète de l'application des revêtements tout au long du projet**

- Economies sur coûts d'application optimisés au maximum
- Réduction du temps d'immobilisation des équipements
- Augmentation des revenus de production
- Optimisation des coûts de maintenance à long terme



Audit d'une unité/site

**Fourni une étude corrosion détaillée de votre unité/site et/ou de l'état de la protection anticorrosion existante**

- Réduction des coûts de maintenance par une meilleure stratégie de maintenance
- Réduction des pertes de revenus liées à l'arrêt pour maintenance des équipements



## Pourquoi faire appel aux services Hempel ?

Pour augmenter votre retour sur  
investissement global

- Prolongez le temps de disponibilité  
des actifs
- Menez à bien vos projets en respectant  
les délais et le budget

Pour garantir une performance de  
revêtement maximale

- Bénéficiez des procédures d'application  
les plus efficaces
- Libérez vos ressources pour vous  
concentrer sur votre cœur de métier



 **HEMPEL**  
Trust is earned



En tant que leader mondial dans la conception de solutions de revêtements renommés, Hempel est une entreprise internationale qui possède des valeurs fortes et qui travaille avec les clients dans les secteurs de l'anticorrosion, de l'industrie, de la marine, de la décoration, des conteneurs et du yacht. Les usines, centres de recherche R&D et dépôts Hempel sont implantés partout dans le monde. A l'échelle internationale, les revêtements Hempel protègent les surfaces, infrastructures et équipements. Ils permettent de prolonger la durée de vie des biens, d'en réduire les coûts de maintenance et de rendre les habitations et les lieux de travail plus sûrs et plus attrayants.

La société Hempel a été créée à Copenhague (Danemark) en 1915. Elle appartient à la Fondation Hempel, qui assure une assise économique solide au groupe Hempel et soutient des œuvres culturelles, sociales, humanitaires et scientifiques partout dans le monde.

**HEMPEL (France) SAS**

5 Rue De L'Europe  
BP 30407  
Saint Crepin-Ibouwillers  
60544 Meru Cedex

Tel, : +33 (0) 344 08 28 90  
Fax : +33 (0) 344 08 28 99  
E-mail : sales-fr@hempel.com