

Recueil IGC

Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des gaz liquéfiés en vrac

Édition de 2016

Supplément Janvier 2026

À sa cent sixième session, le Comité de la sécurité maritime (MSC) a adopté des amendements au Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des gaz liquéfiés en vrac (Recueil IGC). Le présent supplément inclut les amendements qui entreront en vigueur avant que ne soit publiée la prochaine édition récapitulative.

Résolution	Modifie	Date d'entrée en vigueur	Page
MSC.523(106)	Chapitre 6 Matériaux de construction et contrôle qualité 6.4 Prescriptions relatives aux matériaux métalliques 6.4.1 Prescriptions générales relatives aux matériaux métalliques Tableau 6-3	1er janvier 2026	2



Résolution MSC.523(106)

adoptée le 10 novembre 2022

Chapitre 6

Matériaux de construction et contrôle qualité

6.4 Prescriptions relatives aux matériaux métalliques

6.4.1 Prescriptions générales relatives aux matériaux métalliques

Le tableau 6.3 est remplacé dans sa totalité comme suit :

«Tableau 6.3 – Tôles, profilés et pièces forgées⁽¹⁾ pour cuves à cargaison, barrières secondaires et réservoirs de traitement sous pression pour les températures de calcul inférieures à –55 °C mais non inférieures à –165 °C⁽²⁾

Épaisseur maximale 25 mm^{(3), (4)}

Température de calcul minimale (°C)	Composition chimique ⁽⁵⁾ et traitement thermique	Température d'essai de choc (°C)
–60	Acier au nickel (1,5 %) – normalisation ou normalisation et revenu ou trempe et revenu ou TMCP ⁽⁶⁾	–65
–65	Acier au nickel (2,25 %) – normalisation ou normalisation et revenu ou trempe et revenu ou TMCP ^{(6), (7)}	–70
–90	Acier au nickel (3,5 %) – normalisation ou normalisation et revenu ou trempe et revenu ou TMCP ^{(6), (7)}	–95
–105	Acier au nickel (5 %) – normalisation ou normalisation et revenu ou trempe et revenu ^{(6), (7), (8)}	–110
–165	Acier au nickel (9 %) – double normalisation et revenu ou trempe et revenu ⁽⁶⁾	–196
–165	Aciers austénitiques tels que nuances 304, 304L, 316, 316L, 321 et 347 Traitement d'austénitisation ⁽⁹⁾	–196
–165	Acier austénitique à forte teneur en manganèse – laminage à chaud et refroidissement contrôlé ^{(10), (11)}	–196
–165	Alliages d'aluminium tels que nuance 5083 recuit	non exigé
–165	Alliage austénitique de fer et de nickel (36 % nickel) Traitement thermique selon spécifications	non exigé
Prescriptions relatives à l'essai de traction et de résilience (choc)		
Fréquence de l'échantillonnage		
Tôles :	Essai sur chaque spécimen	
Profilés et pièces forgées :	Essai par lot	
Résilience (essai Charpy avec entaille en V)		
Tôles :	Éprouvettes transversales. Valeur moyenne minimale de l'énergie de rupture KV : 27 J	
Profilés et pièces forgées :	Éprouvettes longitudinales. Valeur moyenne minimale de l'énergie de rupture KV : 41 J	

Notes

- (1) La prescription relative à l'essai de choc applicable aux pièces forgées utilisées dans des applications critiques doit faire l'objet d'un examen spécial par l'Administration.
- (2) On doit convenir spécialement avec l'Administration des prescriptions relatives aux températures de calcul inférieures à -165°C .
- (3) Pour les matériaux contenant 1,5 % de nickel, 2,25 % de nickel, 3,5 % de nickel et 5 % de nickel et dont l'épaisseur dépasse 25 mm, les essais de choc doivent être effectués de la façon suivante :
- | Épaisseur du matériau (mm) | Température d'essai ($^{\circ}\text{C}$) |
|-----------------------------------|---|
| $25 < t \leq 30$ | 10°C au-dessous de la température de calcul |
| $30 < t \leq 35$ | 15°C au-dessous de la température de calcul |
| $35 < t \leq 40$ | 20°C au-dessous de la température de calcul |
- La valeur de l'énergie de rupture doit être conforme au tableau pour le type d'éprouvette correspondant. Pour les matériaux de plus de 40 mm d'épaisseur, les valeurs Charpy avec entaille en V doivent faire l'objet d'un examen spécial.
- (4) Pour l'acier au nickel (9 %), les aciers inoxydables austénitiques, les aciers austénitiques à forte teneur en manganèse et les alliages d'aluminium, des épaisseurs supérieures à 25 mm peuvent être utilisées.
- (5) Les limites de composition chimique doivent être conformes à des normes reconnues.
- (6) Les aciers au nickel TMCP sont soumis à l'approbation de l'Administration.
- (7) On peut convenir spécialement avec l'Administration d'une température de calcul minimale inférieure pour les aciers trempés et revenus.
- (8) Un acier du type à 5 % de nickel, qui a été soumis à un traitement thermique spécial tel que le traitement triple, peut être utilisé jusqu'à une température de -165°C , à condition que les essais de choc soient effectués à -196°C .
- (9) L'essai de choc peut être omis sous réserve de l'accord de l'Administration.
- (10) L'utilisation de ce matériau doit être soumise aux conditions requises spécifiées par l'Administration sur la base des Directives élaborées par l'Organisation*.
- (11) L'essai de résistance au choc ne doit pas être omis pour l'acier austénitique à forte teneur en manganèse.

* Se reporter aux Directives sur l'utilisation de l'acier austénitique à forte teneur en manganèse pour des applications cryogéniques (MSC.1/Circ.1599/Rev.2).»

