

SECTION C — CHIMIE; MÉTALLURGIE

C21 MÉTALLURGIE DU FER

C21B FABRICATION DU FER OU DE L'ACIER (traitement préliminaire de minerais de fer ou de ferraille C22B 1/00; chauffage électrique H05B)

Note(s)

1. La présente sous-classe couvre:
 - la production de fer ou d'acier à partir des matières premières, p.ex. la production de la fonte brute;
 - les appareils spécialement adaptés pour cette production, p.ex. les hauts fourneaux, les réchauffeurs (fours en général F27).
2. Les procédés utilisant des enzymes ou des micro-organismes afin de
 - i. libérer, séparer ou purifier un composé ou une composition préexistants ou de
 - ii. traiter des textiles ou nettoyer des surfaces solides de matériaux
 sont en outre classés dans la sous-classe C12S.

Schéma général

FABRICATION DE LA FONTE BRUTE

Dans des hauts fourneaux.....5/00, 7/00, 9/00
 Autres procédés.....11/00
 Caractéristiques générales.....3/00

FABRICATION DU FER.....13/00, 15/00

FABRICATION D'ACIER LIQUIDE PAR MÉTHODES DIRECTES.....13/00

3/00 Caractéristiques générales de la fabrication de la fonte brute (mélangeurs pour fonte brute C21C 1/06)

- 3/02 • Utilisation d'additifs, p.ex. des agents fluants
 3/04 • Récupération des sous-produits, p.ex. des scories
 3/06 • • Traitement du laitier liquide (laine de scorie C03B; pierre artificielle de scorie C04B)
 3/08 • • • Refroidissement du laitier
 3/10 • • • Pots à laitier; Chariots à laitier

5/00 Fabrication de la fonte brute dans les hauts fourneaux

- 5/02 • Fabrication de fontes brutes, p.ex. par utilisation d'additifs, p.ex. des oxydes d'autres métaux
 5/04 • Fabrication de laitier de composition particulière
 5/06 • Utilisation des gaz de sortie des hauts fourneaux (dans les fours à coke C10B)

7/00 Hauts fourneaux (monte-charge associés aux hauts fourneaux B66B 9/06)

- 7/02 • Formes intérieures
 7/04 • avec des réfractaires particuliers (matières réfractaires C04B)
 7/06 • • Garnissage (fourrure)
 7/08 • Blindage du gueulard
 7/10 • Refroidissement; Dispositifs à cet effet
 7/12 • Ouvertures ou étanchéités des trous de coulée
 7/14 • Dispositifs de déchargement, p.ex. pour le laitier
 7/16 • Tuyères
 7/18 • Dispositions des trémis-cloches de chargement
 7/20 • • avec aménagements pour la répartition de la charge
 7/22 • Capteurs de poussières

- 7/24 • Barres d'essai ou autres dispositifs de contrôle

9/00 Fours pour chauffer le vent dans les hauts fourneaux

- 9/02 • Fours à vent chaud en maçonnerie
 9/04 • • à cuve de combustion
 9/06 • • Garnissage
 9/08 • Fours à vent chaud en fer
 9/10 • Autres parties constitutives, p.ex. tuyères à vent
 9/12 • • Registres de fermeture du vent chaud pour hauts fourneaux (vannes en général F16K)
 9/14 • Préchauffage de l'air de combustion
 9/16 • Refroidissement ou séchage du vent chaud

11/00 Fabrication de la fonte brute autrement que dans les hauts fourneaux

- 11/02 • dans des fours à cubilots
 11/06 • dans des fours tournants
 11/08 • dans des fours à réverbère
 11/10 • dans des fours électriques

13/00 Fabrication de fer spongieux ou d'acier liquide par des procédés directs

- 13/02 • dans des fours à cuve
 13/04 • dans des cornues
 13/06 • dans des fours à plusieurs étages
 13/08 • dans des fours tournants
 13/10 • dans des fours à réverbère
 13/12 • dans des fours électriques
 13/14 • Procédés à plusieurs phases

C21B

15/00	Autres procédés pour la fabrication de fer à partir de composés de fer (méthodes générales de réduction à l'état de métal C22B 5/00; par électrolyse C25C 1/06)	15/02	• Procédés métallo-thermiques, p.ex. combustion de la thermit
		15/04	• à partir du fer carbonyle