

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 10025-1:2004

Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 1: Conditions techniques générales de livraison

Hot rolled products of structural steels -
Part 1: General technical delivery
conditions

Warmgewalzte Erzeugnisse aus
Baustählen - Teil 1: Allgemeine
technische Lieferbedingungen

11/2004



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 10025-1:2004 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 10025-1:2004.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE ^{ILNAS-EN 10025-1:2004} **EN 10025-1**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Novembre 2004

ICS 77.140.10; 77.140.50

Remplace EN 10025:1990, EN 10113-1:1993, EN 10113-2:1993, EN 10113-3:1993, EN 10137-1:1995, EN 10137-2:1995

Version Française

**Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 1:
Conditions techniques générales de livraison**

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1:
Allgemeine technische Lieferbedingungen

Hot rolled products of structural steels - Part 1: General
technical delivery conditions

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 30 septembre 2004.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Lettonie, Lituanie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos	4
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
2.1 Normes générales	6
2.2 Normes concernant les dimensions et tolérances (voir 7.7.1)	7
2.3 Normes d'essais	7
3 Termes et définitions	8
4 Classification et désignation	8
4.1 Classification	8
4.1.1 Principales classes de qualité	8
4.1.2 Nuances et qualités	8
4.2 Désignation	9
5 Informations à fournir par l'acheteur	9
5.1 Généralités	9
5.2 Options	9
6 Procédé de fabrication	9
6.1 Procédé d'élaboration de l'acier	9
6.2 Désoxydation ou taille de grain	9
6.3 État de livraison	9
7 Exigences	10
7.1 Généralités	10
7.2 Composition chimique	10
7.3 Caractéristiques mécaniques	10
7.3.1 Généralités	10
7.3.2 Caractéristiques de flexion par choc	11
7.3.3 Caractéristiques améliorées de déformation dans le sens perpendiculaire à la surface	11
7.4 Caractéristiques technologiques	11
7.4.1 Soudabilité	11
7.4.2 Aptitude au formage	11
7.4.3 Aptitude au revêtement de zinc par galvanisation	11
7.4.4 Usinabilité	11
7.5 État de surface	11
7.6 Santé interne	12
7.7 Dimensions, tolérances sur les dimensions et la forme, masse	12
8 Contrôle	12
8.1 Généralités	12
8.2 Type de contrôle et document de contrôle	12
8.3 Fréquence d'essai	12
8.3.1 Échantillonnage	12
8.3.2 Unités de réception	12
8.3.3 Vérification de la composition chimique	13
8.4 Essais à effectuer pour le contrôle spécifique	13
9 Préparation des échantillons et éprouvettes	13
9.1 Choix et préparation des échantillons pour analyse chimique	13
9.2 Emplacement et orientation des échantillons et des éprouvettes pour essais mécaniques	13
9.2.1 Généralités	13
9.2.2 Préparation des échantillons	13
9.2.3 Préparation des éprouvettes	14
9.3 Identification des échantillons et des éprouvettes	14
10 Méthodes d'essais	14
10.1 Analyse chimique	14

10.2	Essais mécaniques.....	14
10.2.1	Essai de traction.....	14
10.2.2	Essai de flexion par choc	15
10.3	Contrôles par ultrasons.....	15
10.4	Contre-essais.....	15
11	Marquage, étiquetage, emballage.....	15
12	Réclamations.....	16
13	Options (voir 5.2).....	16
14	Évaluation de la conformité.....	16
Annexe A (normative) Emplacement des échantillons et des éprouvettes.....		17
Annexe B (normative) Évaluation de la conformité.....		20
B.1	Généralités.....	20
B.2	Essais de type initial par le fabricant.....	20
B.2.1	Généralités.....	20
B.2.2	Essais de routine intensifs.....	21
B.2.3	Essais supplémentaires.....	21
B.2.4	Documentation	22
B.3	Essais sur échantillons prélevés en usine par le fabricant.....	22
B.4	Contrôle de la production en usine (FPC).....	23
B.4.1	Généralités.....	23
B.4.2	Équipements	23
B.4.3	Matières premières.....	23
B.4.4	Essais et caractérisation du produit.....	23
B.4.5	Produits non conformes.....	23
Annexe C (informative) Liste des normes nationales correspondant aux EURONORM de référence		24
Annexe ZA (informative) Articles de la présente Norme européenne concernant les dispositions de la		
Directive UE sur les Produits de Construction		25
ZA.1	Domaine d'application et caractéristiques pertinentes.....	25
ZA.2	Procédure(s) pour l'attestation de conformité des aciers de construction laminés à chaud.....	26
ZA.2.1	Systèmes d'attestation de la conformité	26
ZA.2.2	Certificat CE et déclaration de conformité	27
ZA.3	Certificat CE et étiquetage.....	28
Bibliographie.....		30

Avant-propos

Le présent document (EN 10025-1:2004) a été élaboré par le Comité Technique ECISS/TC 10 "Aciers de construction — Prescriptions de qualité", dont le secrétariat est tenu par le NEN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en **mai 2005** et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en **août 2006**.

Le présent document ainsi que les parties 2 à 6 de cette norme remplacent les documents suivants :

- EN 10025:1990 + A1:1993, *Produits laminés à chaud en aciers de construction non alliés — Conditions techniques de livraison*
- EN 10113-1:1993, *Produits laminés à chaud en aciers de construction soudables à grains fins — Partie 1 : Conditions générales de livraison*
- EN 10113-2:1993, *Produits laminés à chaud en aciers de construction soudables à grains fins — Partie 2 : Conditions de livraison des aciers à l'état normalisé/laminage normalisant*
- EN 10113-3:1993, *Produits laminés à chaud en aciers de construction soudables à grains fins — Partie 3 : Conditions de livraison des aciers obtenus par laminage thermomécanique*
- EN 10137-1:1995, *Tôles et larges plats en aciers de construction à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu ou durci par précipitation — Partie 1 : Conditions générales de livraison*
- EN 10137-2:1995, *Tôles et larges-plats en aciers de construction à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu ou durci par précipitation — Partie 2 : Conditions de livraison des aciers à l'état trempé et revenu*
- EN 10155:1993, *Aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique — Conditions techniques de livraison*

Par sa résolution N° 2/1999, l'ECISS/TC 10 a décidé d'annuler l'EN 10137-3:1995 "Tôles et larges-plats en aciers de construction à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu ou durci par précipitation — Partie 3 : Conditions de livraison des aciers durcis par précipitation".

Les exigences spécifiques pour les aciers de construction sont données dans les parties suivantes :

- *Partie 2 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction non alliés*
- *Partie 3: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins à l'état normalisé/laminage normalisé*
- *Partie 4: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins obtenus par laminage thermomécanique*
- *Partie 5: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique*
- *Partie 6: Conditions techniques de livraison pour produits plats des aciers à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu*

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange et vient à l'appui des exigences essentielles **de la Directive UE Produits de Constructions (89/106/EEC)**.

Pour les relations avec la Directive Produits de Construction (DPC) (89/106/EEC), voir l'Annexe informative ZA qui fait partie intégrante du présent document.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

1 Domaine d'application

1.1 Le présent document spécifie les exigences pour les produits longs et plats (voir Article 3) en aciers de construction laminés à chaud, à l'exclusion des profils creux de construction et des tubes. La partie 1 de la présente Norme européenne spécifie les conditions générales de livraison.

Les exigences spécifiques pour les aciers de construction sont données dans les parties suivantes :

- partie 2 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction non alliés ;
- partie 3 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins à l'état normalisé/laminage normalisé ;
- partie 4 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins obtenus par laminage thermomécanique ;
- partie 5 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique ;
- partie 6 : Conditions techniques de livraison pour produits plats des aciers à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu.

Les aciers spécifiés dans le présent document sont destinés à la fabrication d'éléments de construction soudés ou assemblés par rivets ou boulons.

1.2 Le présent document ne s'applique pas aux produits revêtus et aux produits en acier d'usage général qui sont conformes aux normes et projets de normes, et dont la liste figure dans la bibliographie.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

2.1 Normes générales

EN 10020:2000, *Définition et classification des nuances d'aciers.*

EN 10021:1993, *Conditions générales techniques de livraison des produits sidérurgiques.*

EN 10025-2:2004, *Produits laminés à chaud en aciers de construction — Partie 2: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction non alliés.*

EN 10025-3:2004, *Produits laminés à chaud en aciers de construction — Partie 3: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins à l'état normalisé/laminage normalisé.*

EN 10025-4:2004, *Produits laminés à chaud en aciers de construction — Partie 4 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins obtenus par laminage thermomécanique.*

EN 10025-5:2004, *Produits laminés à chaud en aciers de construction — Partie 5 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique.*

EN 10025-6:2004, *Produits laminés à chaud en aciers de construction — Partie 6: Conditions techniques de livraison pour produits plats des aciers à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu.*

EN 10027-1, *Systèmes de désignation des aciers — Partie 1 : Désignation symbolique, symboles principaux.*

EN 10027-2, *Systèmes de désignation des aciers — Partie 2 : Système numérique.*

EN 10052:1993, *Vocabulaire du traitement thermique des produits ferreux.*