

ST 086-03

Indice B

Application Ferroviaire

Spécification Technique

PRODUITS PLATS ET LONGS, DEMI-



	ACIERS POUR TREMPE ET REVENU	ST 086-03
GROUPE 2	NF EN 10083-1 à 3 Classement NF : A 35-552-1 à 3	

NF EN 10083-1 : Conditions techniques générales de livraison.
NF EN 10083-2 : Conditions techniques de livraison des aciers non alliés.
NF EN 10083-3 : Conditions techniques de livraison des aciers alliés.

IMPORTANT : Les règles définies au chapitre 4 de la ST 086-00 doivent être respectées.

Avertissement : De manière à conserver le même niveau de qualité, pour la SNCF les équivalences des anciennes nuances AF définies par la NF A 33-101 doivent être établies avec les nuances de l'EN 10083-1 et non avec celles de l'EN 10083-2 comme indiqué dans celle-ci. Les dispositions particulières décrites ci-après sont donc applicables aux anciennes nuances AF définies par la NF A 33-101.

CONDITIONS TECHNIQUES DE LIVRAISON

Les produits définis par cette ST doivent satisfaire aux vérifications définies ci-après :

Vérifications à effectuer conformément aux dispositions du chapitre 5 de la ST 086-00 :

- **Contrôles et essais**
- **Composition Chimique**
- **Grosseur du grain** (Ne concerne que les états de livraison Néant, Non Traité (+U), Normalisé (+N), Traité pour cisailage (+S), et Adouci (+A).
- **Propreté inclusionnaire**
- **Traction : Re - Rm - A%** (Ne concerne que les états de livraison Normalisé (+N), Trempé et Revenu (+QT), pour des aciers définis par les Parties 1 ou 2).
- **Flexion par choc**
 - Entaille en U pour les nuances reprises dans la présente ST et livrées à l'état normalisé (+N).
 - Entaille en V pour les nuances reprises dans L'EN 10083-1, livrées à l'état Trempé et Revenu (+QT) et lorsque des valeurs sont fixées par celle-ci.
- **Dureté** (Ne concerne que les états de livraison Traité pour cisailage (+S), et Adouci (+A)).
- **Caractéristiques dimensionnelles**

Les normes dimensionnelles à appliquer pour le produit considéré sont celles indiquées par la norme d'application du produit ou à défaut celles reprises ci-dessous :

- NF EN 10051 : Tôles, larges bandes et larges bandes refendues laminées à chaud en continu en aciers alliés et non alliés. Tolérances sur les dimensions, la forme et la masse.
- NF EN 10029 : Tôles en acier laminées à chaud, d'épaisseur égale ou supérieure à 3mm. Tolérances sur les dimensions, la forme et la masse. **Classe d'épaisseur B.**
- NF EN 10048 : Feuillards laminés à chaud en acier. Tolérances de dimensions et de forme.
- NF EN 10051 : Tôles, larges bandes et larges bandes refendues non revêtues, laminées à chaud en continu, en aciers alliés et non alliés.
- NF A 45-101 : Barres et fils en aciers spéciaux ou destinés à un usage particulier. Tolérances de laminage.
- NF A 45-102 : Plats en aciers spéciaux ou destinés à des usages particuliers. Tolérances de laminage.

	ACIERS POUR TREMPE ET REVENU	ST 086-03
GROUPE 2	NF EN 10083-1 à 3 Classement NF : A 35-552-1 à 3	
NF EN 10083-1 : Conditions techniques générales de livraison. NF EN 10083-2 : Conditions techniques de livraison des aciers non alliés. NF EN 10083-3 : Conditions techniques de livraison des aciers alliés.		
IMPORTANT : Les règles définies au chapitre 4 de la ST 086-00 doivent être respectées.		
<ul style="list-style-type: none"> • Critères de santé • Qualité de l'état de surface • Critères de livraison • Marquage, Traçabilité, Archivage 		
Vérifications à effectuer conformément aux dispositions du chapitre 6 de la ST 086-00 :		
<ul style="list-style-type: none"> • Grosseur du grain L'acier doit présenter une grosseur de grain austénitique de 5 ou plus fin. Cet indice est déterminé par un examen métallographique au grossissement de 100 après un maintien des échantillons à une température comprise entre 850 et 880 °C pendant 1H30 et trempe à l'eau. Si la teneur en aluminium est supérieure ou égale à 0,020% cet indice n'est vérifié que sur prescription particulière à la commande. Si la teneur en aluminium est inférieure ou égale à 0,020%, cet indice est vérifié. Si d'autres éléments d'affinage sont utilisés tel que le (Nb, Va, Ti), les limites à partir desquelles le fournisseur peut être dispensé de cette vérification doivent être déterminées après validation de son process de fabrication. • Propreté inclusionnaire Même en l'absence de spécification à la commande, la propreté inclusionnaire des produits et demi-produits doit satisfaire les critères repris par les Parties 1 à 3. La vérification s'effectue par les méthodes de détermination décrites dans la NF A 04-106 (Produits sidérurgiques - Méthode de détermination de la teneur en inclusions non métalliques des aciers corroyés - P2 : Méthode micrographique à l'aide d'images-types - Classement NF A 04-106). • Flexion par choc à + 20°C A défaut d'indications contraires à la commande, pour les demi-produits livrés à l'état normalisé les valeurs de résilience minimales doivent être garanties. L'essai se fait au moyen de l'éprouvette à entaille en U dont l'axe longitudinal est parallèle à la direction de la déformation (laminage). Pour les demi-produits dont d (diamètre) ou t (épaisseur) sont ≤ 25 mm, le prélèvement est effectué dans l'axe du demi-produit. Pour les demi-produits dont d (diamètre) ou t (épaisseur) sont ≥ 25 mm, le prélèvement est effectué de manière que l'axe de l'éprouvette soit situé à 12,5 mm de la peau de laminage. L'essai est réalisé sur deux éprouvettes, aucune des deux valeurs obtenues ne doit être inférieure à celles définies au tableau ci-après, sauf prescriptions différentes à la commande. 		

		ACIERS POUR TREMPE ET REVENU		ST 086-03	
GROUPE 2		NF EN 10083-1 à 3 Classement NF : A 35-552-1 à 3			
NF EN 10083-1 : Conditions techniques générales de livraison. NF EN 10083-2 : Conditions techniques de livraison des aciers non alliés. NF EN 10083-3 : Conditions techniques de livraison des aciers alliés.					
IMPORTANT : Les règles définies au chapitre 4 de la ST 086-00 doivent être respectées.					
Ancienne Nuance NF		Nuance équivalente	Etat normalisé (+N) KCU en J/cm ² minimum à + 20°C.		
- A 33-101 - A 35-552		NF EN 10083-1	d ≤ 40mm t ≤ 40 mm	40 < d ≤ 100mm 40 < t ≤ 100mm	100 < d ≤ 250mm 100 < t ≤ 250mm
AF 37 XC 18		C 22	90	85	80
AF 42 XC 18		C 22	90	85	80
AF 50 XC 32		C 30	70	65	60
AF 50 S XC 18		C 22	90	85	80
AF 55 XC 38		C 35	60	55	50
AF 60 XC 42		C40	50	45	40
AF 65 XC 48		C 45	40	35	30
AF 70		C 55	30	25	20
<p>Résultats de ces vérifications :</p> <p>Les résultats de ces vérifications doivent être conformes aux conditions de la commande, de la norme d'application et du présent document.</p>					



Département Qualité Fournisseurs (AF)

FICHE R.E.T.O.U.R.

ST 086-03

Indice B

Pour toute proposition, en vue d'une mise à jour, renvoyer au département AF, Pôle AFO, 15 Rue Traversière 75580 PARIS CEDEX 12 une photocopie de la fiche R.E.T.O.U.R., en faisant part d'une :

Remarque

idéE

suggesTion

mOdification

erreUr

amélioRation

Société extérieure à la SNCF

Service SNCF

Date :

Adresse :

Adresse :

Nom :

☎ :

Fax :

☎ :

Fax :

Visa :

Internet :

Intranet :

Objet de la fiche R.E.T.O.U.R. :**Suite au verso ou annexe jointe (2)****AVIS DE RECEPTION DU POLE AFO - ☎ - Partie à compléter par AFO****NUMERO DE FICHE R.E.T.O.U.R. :** _____.

La fiche R.E.T.O.U.R. du _____, relative à la ST 086-03 B, a été reçue le _____ par nos services.

Une copie en a été transmise à M. _____ (_____⁽¹⁾), pour examiner la suite à donner à vos propositions. Des informations vous seront transmises dès que possible.Nous vous remercions d'avoir bien voulu nous faire part de votre **RETOUR** d'expérience.

Le chef du Pôle AFO,

Date :

Signature :

Copie : M.

(_____⁽¹⁾)

(1) Préciser l'unité

(2) Rayer la mention inutile

Modèle FEVRIER 2000