

# CERTIFICAT



ACIERS POUR BÉTON ARMÉ

N° B04/181 RÉV. 33

Attribué à

**BADISCHE STAHLWERKE GMBH**

Pour les aciers  
**BIRI 500 TWR**

Fabriqués sur le site de  
**KEHL/RHEIN (DE)**



En vertu de la présente décision notifiée par l'**AFCAB, AFNOR certification** accorde le droit d'usage de la marque à la société qui en est bénéficiaire pour les produits mentionnés ci-dessus, dans les conditions des Règles générales de la marque **NF** et du Référentiel de certification **NF 139**.

Date de décision : 08/12/2025  
Date de validité : 31/12/2026

Pour L'AFCAB,

Bruno MARIN  
Président de l'AFCAB.



ORGANISME  
ACCREDITÉ  
SOUS LE N° 5-0007  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le lecteur est invité à vérifier la validité  
de ce certificat (Cf. fiche descriptive) en consultant  
le site [www.afcab.com](http://www.afcab.com)  
Ce document contient 4 pages y compris celle-ci.

**AFCAB**

ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON  
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • [www.afcab.com](http://www.afcab.com) • [info@afcab.com](mailto:info@afcab.com)

Aucune mention ne peut être ajoutée ou retirée de ce certificat. Tout contrevenant s'expose à des poursuites pour usage abusif de la marque.

# FICHE DESCRIPTIVE

## VALIDITÉ DU CERTIFICAT

Ce certificat atteste que les produits décrits dans la présente fiche descriptive sont conformes à la norme NF A 35-080-1 et fabriqués conformément aux spécifications de gestion de la qualité décrites dans le Référentiel de certification **NF - Aciers pour béton armé - RCC03** en vigueur. Ces produits doivent porter la marque **NF - Aciers pour béton armé**.

Cette décision a été prise après évaluation. Elle annule et remplace toute décision antérieure. Elle est valide sous réserve de la surveillance périodique effectuée par l'**AFCAB**, qui peut prendre toute sanction prévue dans les Règles générales de la marque **NF** et dans le Référentiel de certification **NF - Aciers pour béton armé - RCC03** en vigueur. Le lecteur peut vérifier à tout moment que ce certificat est toujours valide en consultant le site de l'**AFCAB** : [www.afcab.com](http://www.afcab.com) rubrique "Certificats". Le lecteur peut vérifier que le produit qui lui est livré relève de ce certificat en vérifiant que le logo **NF - Aciers pour béton armé** et le numéro de ce certificat figurent sur l'étiquette du produit.

### TITULAIRE

Usine de production	Contact commercial	Siège social
Badische Stahlwerke GmbH Graudenziger Straße 45 D - 77694 Kehl/Rhein	BVG Bewehrungsstahl Vertriebsgesellschaft mbH E-mail : <a href="mailto:mail@bvgmbh.de">mail@bvgmbh.de</a> Web : <a href="http://www.bvgmbh.de">www.bvgmbh.de</a>	Baustahlgewebe GmbH Friedrichstraße 16 D - 69412 Eberbach

### ACIERS CERTIFIÉS

Nom de l'acier : BIRI 500 TWR

Norme de référence : NF A 35-080-1

Nuance : B500B

Description : L'acier BIRI 500 TWR (nouveau profil) se présente sous la forme d'un cylindre muni sur quatre chants de verrous parallèles. Les verrous gardent la même inclinaison sur deux chants contigus. Cet acier peut présenter une nervure longitudinale.

	Diamètres inclus dans la norme uniquement		
	Gamme certifiée	Aptitude au redressement après pliage	Résistance à la fatigue
Barres	6 à 20 mm	6 à 16 mm	-
Couronnes	6 à 25 mm	6 à 16 mm	-



ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON  
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • [www.afcab.com](http://www.afcab.com) • [info@afcab.com](mailto:info@afcab.com)

Adhérence :

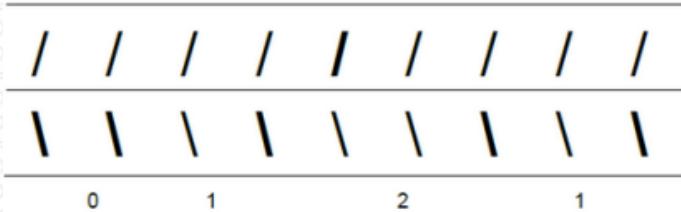
Diamètre	6	7	8	9	10	12	$\geq 14$
$f_R$	0.035	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.056

où  $f_R$  est calculé par la formule  $f_R = \lambda \cdot h/c$

avec  $\lambda$  définit dans le tableau ci-dessous

Diamètre	6 à 12	14 et 16	20 et 25
Coefficient $\lambda$	0.65	0.68	0.69

Marquage : La marque distinctive de l'acier BIRI 500 TWR est donnée par le schéma ci-dessous :

Sites d'étirage :

Couronnes 6 – 25 mm : Badische Stahlwerke à Kehl (DE) et Mülheim (DE)

AFCAB

ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON  
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • [www.afcab.com](http://www.afcab.com) • [info@afcab.com](mailto:info@afcab.com)

# CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Les aciers qui portent la marque **NF** - Aciers pour béton armé délivrée par l'**AFCAB** :

ont fait l'objet d'une évaluation initiale qui a établi que le produit est conforme aux prescriptions énoncées dans la norme NF A 35-080-1 et aux spécifications complémentaires décrites dans le Référentiel de certification **NF** - Aciers pour béton armé - RCC03 en vigueur :

- ▶ Limite d'élasticité :  $\geq 500$  MPa (valeur caractéristique),  $\geq 475$  MPa (valeur minimale).
- ▶ Rapport  $R_{e,act}/R_{e,nom}$  :  $\leq 1,30$  (valeur caractéristique),  $\leq 1,32$  (valeur maximale).
- ▶ Rapport  $R_m/R_e$  :  $\geq 1,08$  (valeur caractéristique),  $\geq 1,06$  (valeur minimale)\*.
- ▶  $A_{gt}$  :  $\geq 5\%$  (valeur caractéristique),  $\geq 4\%$  (valeur minimale)\*.
- ▶ Absence de fragilité (essai de pliage-dépliage).
- ▶ Masse linéique :  $\pm 4,5\%$ .
- ▶ Adhérence : Voir le tableau ci-dessus.
- ▶ Soudabilité attestée par la composition chimique (valeurs sur coulée) :

$$C \leq 0,22\% - P \leq 0,050\% - S \leq 0,050\% - N \leq 0,012\% - Cu \leq 0,80\% - C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15} \leq 0,50\%$$

\* : valeurs réduites pour le diamètre 5 mm

résultent d'une fabrication dont la qualité est contrôlée suivant les dispositions du Référentiel de certification **NF** - Aciers pour béton armé - RCC03 en vigueur,

ont une origine identifiable.

*Avertissement : Les valeurs des caractéristiques mentionnées ci-dessus sont résumées.*

*Pour une information complète, il convient de consulter les textes de référence, et notamment la norme.*

## CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES CERTIFIABLES

✓ Voir le tableau détaillant les options certifiées par le titulaire dans le chapitre « aciers certifiés » :

- ▶ Aptitude de l'acier à être redressé après avoir été plié une fois (cf. procédure **AFCAB** E4).
- ▶ Résistance à la fatigue : 2 millions de cycles de sollicitation correspondant à une contrainte maximale de  $\sigma_{max} = 60\%$  de la limite d'élasticité et une étendue de variation de contrainte  $2\sigma_a$  de 150 MPa, conformément au §7.3.3 de la norme NF A 35-080-1.



ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON  
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • www.afcab.com • info@afcab.com