

Uitgegeven op: 18.03.2025  
Geldig tot: onbepaald  
Versie: 2

**Certificaathouder**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
Phaholyothin Road  
TH-10900 BANGKOK  
THAILAND

**Productie-eenheid**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
Phaholyothin Road  
TH-10900 BANGKOK  
THAILAND

## BENOR-productcertificaat nr. 282/2322/0322

Dit productcertificaat werd uitgereikt op basis van de bepalingen van het Toepassingsreglement voor de BENOR-certificatie van voorspanstaal TRA 282 voor de productie van

### voorspanstaal

in overeenstemming met de technische voorschriften PTV 311 (2023) & 314 (2022) & 315 (2022) en de van toepassing zijnde Belgische normen NBN I 10-003 & I 10-002 & I 10-008.

Door het uitreiken van het certificaat geeft PROCERTUS aan dat, op basis van een regelmatige externe controle op de industriële zelfcontrole en door middel van controleproeven in een extern laboratorium, er een voldoende mate van vertrouwen bestaat in de maatregelen die de certificaathouder neemt om de overeenstemming met de technische voorschriften en de van toepassing zijnde Belgische normen te waarborgen.

De BENOR-bijlage bij dit certificaat met de gegevens aangaande het gecertificeerde product wordt door PROCERTUS gewaarmerkt. Op basis van het uitreiken en het behoud van dit certificaat verleent PROCERTUS de certificaathouder het recht tot het gebruik van het BENOR-merk. Het bewijs van levering van een product onder het BENOR-merk wordt verstrekt door een passende identificatie op zowel het product als de leveringsbon en, in voorkomend geval, op de verpakking.

Het gebruik van het BENOR-merk ontslaat de certificaathouder niet van zijn verantwoordelijkheden met betrekking tot het geleverde product.

De geldigheid van dit certificaat kan worden nagegaan op <https://extranet-steel.procertus.be> of door de QR-code op dit certificaat te scannen.

Ir C. Ladang  
Algemeen Directeur



Het BENOR-merk is een gedeponerd collectief merk dat eigendom is van het Bureau voor Normalisatie (NBN). De BENOR-certificatie is een vrijwillig systeem dat tot stand komt bij consensus tussen de belanghebbende partijen.

Délivré le : 18.03.2025  
Valable jusqu'au : indéterminé  
Version : 2



**Détenteur du certificat**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
Phaholyothin Road  
TH-10900 BANGKOK  
THAILANDE

**Unité de production**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
Phaholyothin Road  
TH-10900 BANGKOK  
THAILANDE

## Certificat BENOR n° 282/2322/0322

Ce certificat de produit a été délivré sur base des dispositions du Règlement d'application TRA 282 pour la certification BENOR d'aciers de précontrainte pour la production de

### aciers de précontrainte

en conformité avec les prescriptions techniques PTV 311 (2023) & 314 (2022) & 315 (2022) et les normes belges applicables NBN I 10-003 & I 10-002 & I 10-008.

Par la délivrance de ce certificat, PROCERTUS déclare que, sur base d'un contrôle externe régulier de l'autocontrôle industriel et au moyen d'essais de contrôle dans un laboratoire externe, une confiance suffisante peut être accordée aux mesures prises par le détenteur du certificat pour garantir la conformité avec les prescriptions techniques et les normes belges applicables.

L'annexe à ce certificat BENOR comprenant les données relatives au produit certifié est authentifiée par PROCERTUS. Sur base de la délivrance et du maintien de ce certificat, PROCERTUS octroie au détenteur du certificat le droit d'usage de la marque BENOR. La preuve de la livraison d'un produit sous la marque BENOR est fournie par une identification appropriée tant sur le produit que sur le bon de livraison et, le cas échéant, sur l'emballage.

L'usage de la marque BENOR ne décharge pas le détenteur du certificat de ses responsabilités relatives au produit livré.

La validité de ce certificat peut être vérifiée sur <https://extranet-steel.procertus.be> ou en scannant le QR code de ce certificat.



Ir C. Ladang  
Directeur Général



La marque BENOR est une marque collective déposée, propriété du Bureau de Normalisation (NBN) La certification BENOR est un système volontaire élaboré sur base d'un consensus entre parties intéressées.

Issued on: 18.03.2025  
Valid until: undefined  
Version: 2



**Certificate holder**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
Phaholyothin Road  
TH-10900 BANGKOK  
THAILAND

**Production unit**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
Phaholyothin Road  
TH-10900 BANGKOK  
THAILAND

## BENOR certificate No. 282/2322/0322

This product certificate has been issued on basis of the provisions of the Application regulation for the BENOR certification of concrete reinforcing steel TRA 282 for the production of

### prestressed steel

in accordance with PTV 311 (2023) & 314 (2022) & 315 (2022) technical requirements and applicable Belgian standards NBN I 10-003 & I 10-002 & I 10-008.

By issuing this certificate, PROCERTUS declares that, on the basis of a regular external inspection of the industrial autocontrol and by means of audit testing in an external laboratory, sufficient confidence can be given to the measures taken by the holder of the certificate to ensure compliance with the technical requirements and the applicable Belgian standards.

The BENOR annex to this certificate with the data relating to the certified product will be authenticated by PROCERTUS. On the basis of the issuance and the maintenance of the certificate, PROCERTUS grants the holder of the certificate the right to use the BENOR mark. Proof of delivery of a product under the BENOR mark is provided by an appropriate identification on both the product and the delivery documents and, if the case arises, on the packaging.

The use of the BENOR mark does not relieve the certificate holder of any responsibility for the delivered product.

The validity of this certificate can be verified on <https://extranet-steel.procertus.be> or by scanning the QR code on this certificate.

Ir C. Ladang  
General Manager



The BENOR mark is a registered collective mark, property of the Bureau of Standardization (NBN). BENOR certification is a voluntary system developed on the basis of consensus among interested parties.

**Bijlage bij het BENOR productcertificaat nr. 282/2322/0322 uitgereikt op 18.03.2025.**

**Productie-eenheid:**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
 555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
 Phaholyothin Road  
 TH-10900 BANGKOK

Telefoon: +66/ 937 0060

Fax: +66/ 937 0068

E-mail: Sunanta\_t@siw.co.th

**Producten:**

Voorspanstaal			Karakteristieken van de erkende producten			
Familie	Treksterkte N/mm <sup>2</sup>	Type	Diameters	Relaxatie klasse	Vervaardiging	Afbuigtrekproef
<b>3</b>	1670	Gedeukte draad	7	R2	S	/
		Gladde draad	7	R2	S	/
<b>4</b>	1770	Gedeukte draad	4 - 5 - 6 - 7	R2	S	/
		Gladde draad	4 - 5 - 6 - 7	R2	S	/
<b>4 bis</b>	1860	Gedeukte draad	4 - 5	R2	S	/
		Gladde draad	4 - 5	R2	S	/
<b>6</b>	1860	3-draadsstreng	-	-	-	-
		7-draadsstreng	9,3 12,5 - 12,9 15,2 - 15,7	R2	S	d ≤ 20 (diam ≥ 12 mm)
		3-draadsstreng gedeukt	-	-	-	-
		7-draadsstreng gedeukt	-	-	-	-
<b>7</b>	1920	3-draadsstreng	-	-	-	-
<b>9</b>	2060	3-draadsstreng	-	-	-	-
		7-draadsstreng	-	-	-	-
<b>P</b>	1860	Beschermde omhulde 7-draadstreng	15,2 - 15,7	R2	S	d ≤ 20

**Verkoopkantoor:**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd, 555 Rasa  
 One (Building A) - 14th Floor Phaholyothin  
 Road, TH-10900 BANGKOK

**Annexe au certificat produit BENOR no. 282/2322/0322 délivré le 18.03.2025.**

**Unité de production:**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
 555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
 Phaholyothin Road  
 TH-10900 BANGKOK

Téléphone: +66/ 937 0060

Fax: +66/ 937 0068

E-mail: Sunanta\_t@siw.co.th

**Produits:**

Acier précontraint			Caractéristiques de produits agréés			
Famille	Résistance à la traction N/mm <sup>2</sup>	Type	Diamètre	Relaxation classe	Fabrication	Traction déviée
<b>3</b>	1670	Fils à empreinte	7	R2	S	/
		Fils lisse	7	R2	S	/
<b>4</b>	1770	Fils à empreinte	4 - 5 - 6 - 7	R2	S	/
		Fils lisse	4 - 5 - 6 - 7	R2	S	/
<b>4 bis</b>	1860	Fils à empreinte	4 - 5	R2	S	/
		Fils lisse	4 - 5	R2	S	/
<b>6</b>	1860	Torons 3 fils	-	-	-	-
		Torons 7 fils	9,3 12,5 - 12,9 15,2 - 15,7	R2	S	d ≤ 20 (diam ≥ 12 mm)
		Torons à empreintes 3 fils	-	-	-	-
		Torons à empreintes 7 fils	-	-	-	-
<b>7</b>	1920	Torons 3 fils	-	-	-	-
<b>9</b>	2060	Torons 3 fils	-	-	-	-
		Torons 7 fils	-	-	-	-
<b>P</b>	1860	Torons protégés gainés 7 fils	15,2 - 15,7	R2	S	d ≤ 20

**Organisme de vente:**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd, 555 Rasa One (Building A) - 14th Floor Phaholyothin Road, TH-10900 BANGKOK

**Annex to the BENOR product certificate nr. 282/2322/0322 delivered on 18.03.2025.**

**Production unit:**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd  
 555 Rasa One (Building A) - 14th Floor  
 Phaholyothin Road  
 TH-10900 BANGKOK

Phone: +66/ 937 0060

Fax: +66/ 937 0068

E-mail: Sunanta\_t@siw.co.th

**Products:**

Prestressing steel			Characteristics of the approved products			
Family	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Type	Diameter	Relaxation class	Production	Deviated tensile test
<b>3</b>	1670	Indented wires	7	R2	S	/
		Smooth wires	7	R2	S	/
<b>4</b>	1770	Indented wires	4 - 5 - 6 - 7	R2	S	/
		Smooth wires	4 - 5 - 6 - 7	R2	S	/
<b>4 bis</b>	1860	Indented wires	4 - 5	R2	S	/
		Smooth wires	4 - 5	R2	S	/
<b>6</b>	1860	3-wire strands	-	-	-	-
		7-wire strands	9,3 12,5 - 12,9 15,2 - 15,7	R2	S	d ≤ 20 (diam ≥ 12 mm)
		Indented 3-wire strands	-	-	-	-
		Indented 7-wire strands	-	-	-	-
<b>7</b>	1920	3-wire strands	-	-	-	-
<b>9</b>	2060	3-wire strands	-	-	-	-
		7-wire strands	-	-	-	-
<b>P</b>	1860	Protected and sheathed 7-wire strands	15,2 - 15,7	R2	S	d ≤ 20

**Sales office:**

THE SIAM INDUSTRIAL WIRE Co. Ltd, 555 Rasa One (Building A) - 14th Floor Phaholyothin Road, TH-10900 BANGKOK