

## Siderurgia

### Declaraciones ambientales de producto

### Reglas de categoría de producto

### Productos de acero para estructuras

### Parte 2: Productos transformados y aplicadores de sistemas de pretensado

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 36 *Siderurgia*, cuya secretaría desempeña CALIDAD SIDERÚRGICA, S.R.L.



## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 36904-2

UNE 36904-2

Siderurgia

Declaraciones ambientales de producto

Reglas de categoría de producto

Productos de acero para estructuras

Parte 2: Productos transformados y aplicadores de sistemas de pretensado

*Iron and steel industry. Environmental product declarations. Product category rules for steel products for concrete and steel structures. Part 2: Processed products and prestressing system applicators.*

*Siderurgie. Déclarations environnementales de produits. Règles régissant les catégories de produits en acier pour structures. Partie 2: Produits transformés et applicateurs des systèmes de précontrainte.*

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 36904-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6

28004 MADRID-España

Tel.: 915 294 900

info@une.org

www.une.org

Depósito legal: M 38863:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

0	Introducción.....	4
1	Objeto y campo de aplicación.....	5
2	Normas para consulta.....	5
2.1	Normas generales.....	5
2.2	Normas de RCP de productos básicos.....	5
2.3	Normas de productos transformados y aplicadores de pretensado incluidos en esta norma de RCP.....	6
3	Términos y definiciones.....	8
3.1	Términos y definiciones comunes.....	8
3.2	Términos y definiciones particulares.....	9
4	Abreviaturas.....	11
5	Principios generales.....	11
6	Reglas de categoría de producto para el ACV.....	11
6.1	Categoría de producto.....	11
6.2	Etapas del ciclo de vida y módulos de información correspondientes a incluir.....	15
6.3	Reglas de cálculo para el ACV.....	16
6.4	Análisis del inventario.....	25
6.5	Evaluación del impacto.....	27
7	Contenido de la DAP.....	28
8	Informe de proyecto.....	28
9	Verificación y validez de una DAP.....	29
10	Bibliografía.....	29
Anexo A (Normativo)	Escenarios e hipótesis en la etapa de transporte (A4).....	30

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Esta norma establece las reglas categoría de producto (RCP) básicas para las declaraciones ambientales tipo III de los productos transformados de acero y aplicadores de sistemas de pretensado comercializados en España y Portugal (alcance geográfico considerado).

Esta norma es complementaria a la Norma UNE 36904-1, en la que se establecen las RCP de los productos básicos de acero necesarios para la elaboración de los productos transformados de acero y aplicadores de sistemas de pretensado cuyas categorías de producto se definen en esta norma.

## **2 Normas para consulta**

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

### **2.1 Normas generales**

UNE 36901, *Sistemas de gestión de la sostenibilidad siderúrgica. Requisitos.*

UNE-EN ISO 14001, *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.*

UNE-EN ISO 14040, *Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.*

UNE-EN ISO 14044, *Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.*

UNE-EN ISO 14025, *Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos.*

UNE-EN 15804, *Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.*

ISO 21930, *Sustainability in buildings and civil engineering works. Core rules for environmental product declarations of construction products and services.*

### **2.2 Normas de RCP de productos básicos**

UNE 36904-1, *Siderurgia. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto. Productos de acero para estructuras. Parte 1: Productos básicos.*

### **2.3 Normas de productos transformados y aplicadores de pretensado incluidos en esta norma de RCP**

#### **2.3.1 Armaduras pasivas (ferralla armada, malla electrosoldada y armadura básica electrosoldada en celosía):**

– Mallas electrosoldadas:

UNE-EN 10080, *Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.*

UNE 36060, *Mallas electrosoldadas de acero para uso estructural en armaduras de hormigón armado. Mallas electrosoldadas fabricadas con barras de acero B 500 SD.*

UNE 36061, *Mallas electrosoldadas de acero para uso estructural en armaduras de hormigón armado. Mallas electrosoldadas fabricadas con barras de acero B 500 S.*

UNE 36092, *Mallas electrosoldadas de acero para uso estructural en armaduras de hormigón armado. Mallas electrosoldadas fabricadas con alambres de acero B 500 T.*

– Armadura básica:

UNE-EN 10080, *Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.*

UNE 36739, *Armaduras básicas de acero electrosoldadas en celosía para armaduras de hormigón armado.*

– Armaduras pasivas (Ferralla):

UNE 36831, *Armaduras pasivas de acero para hormigón estructural. Corte, doblado y colocación de barras y mallas. Tolerancias. Formas preferentes de armado.*

**2.3.2 Productos de acero trefilados o estirados en frío para armaduras pasivas y activas:**

– Alambres lisos

UNE 36731, *Alambres lisos de acero para mallas electrosoldadas y para armaduras básicas para viguetas armadas.*

– Alambres corrugados B500T

UNE 36099, *Alambres corrugados de acero para armaduras de hormigón armado.*

– Alambres de acero inoxidable

UNE 36067, *Alambres de acero inoxidable para armaduras de hormigón armado.*

– Alambres, cordones y barras de pretensado

UNE 36094, *Alambres y cordones de acero para armaduras de hormigón pretensado.*

**2.3.3 Perfiles de sección hueca acabados en caliente o conformados en frío y perfiles de sección abierta conformados en frío para acero estructural:**

– Perfiles estructurales de sección hueca

UNE-EN 10219, *Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino.*

UNE-EN 10210, *Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado y de grano fino.*

– Perfiles abiertos conformados en frío

UNE-EN 10162, *Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.*

– Chapa y bobina laminadas en frío

**UNE-EN 10131**, *Productos planos de acero laminados en frío, no recubiertos o recubiertos electrolíticamente de cinc o cinc-níquel, de acero de bajo contenido en carbono y de acero de alto límite elástico para conformado en frío. Tolerancias dimensionales y de forma.*

**UNE-EN 10140**, *Fleje de acero laminado en frío. Tolerancias dimensionales y de forma.*

#### **2.3.4 Estructuras de acero:**

- Estructuras de acero:

UNE-EN 1090-1, *Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1: Requisitos para la evaluación de la conformidad de los componentes estructurales.*

UNE-EN 1090-2, *Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.*

#### **2.3.5 Aplicadores de sistemas de pretensado:**

- Guideline for European technical approval of post-tensioning kits for prestressing of structures (ETAG 013) Este documento ha sido reemplazado, para nuevas Evaluaciones Técnicas Europeas iniciadas después de día 15 de diciembre de 2017 por los documentos EAD (European Assessment Document) siguientes:

EAD 160004-00-0301 "Post-tensioning Kits for Prestressing of Structures" (September 2016)

EAD 160027-00-0301 "Special Filling Products for Post-tensioning Kits" (September 2016)

- CEN Workshop Agreement CWA 14646 – Requirements for the installation of post-tensioning kits for prestressing of structures and qualification of the specialist company and its personnel.