

DIN EN 2516



ICS 49.040

Entwurf

Einsprüche bis 2020-11-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 2516:2020-03

**Luft- und Raumfahrt –
Passivieren von korrosionsbeständigen Stählen und Dekontaminierung
von Nickellegierungen;
Englische Fassung prEN 2516:2020**

Aerospace series –

Passivation of corrosion resisting steels and decontamination of nickel base alloys;
English version prEN 2516:2020

Série aérospatiale –

Passivation des aciers résistants à la corrosion et décontamination des alliages base nickel;
Version anglaise prEN 2516:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-09-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (prEN 2516:2020) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Werkstoffe, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-02-04 AA „Oberflächenschutz“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Der vorliegende Norm-Entwurf enthält zur technischen Kommentierung einen Europäischen Norm-Entwurf (prEN) ausschließlich in Englischer Fassung aus der CEN-Umfrage.

Ein zweiter Norm-Entwurf wird nur die Deutsche Fassung der veröffentlichten ASD-STAN prEN enthalten. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN der zweite Norm-Entwurf ausschließlich der redaktionellen Prüfung der deutschen Sprachfassung dienen wird.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wird die Norm beide Sprachfassungen enthalten.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2516:2020-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) die Temperatur der Entsprödung muss weniger als 50 °C der Alterungs- (Ausscheidungs-) oder Anlasstemperatur betragen, es sei denn, es wurde davon abweichend etwas anderes mit dem Auftraggeber vereinbart;
- c) es gibt keine Untertypen A) oder B) mehr für Typ C1;
- d) die Salpetersäurekonzentration (ml/l) für Typ C3/A) liegt zwischen 200 ml/l und 250 ml/l;
- e) die Salpetersäurekonzentration (ml/l) für Typ C4/A) liegt zwischen 200 ml/l und 250 ml/l;
- f) die Natriumdichromat-Konzentration (g/l) für Typ C1 liegt zwischen 20 g/l und 30 g/l;
- g) die Anforderung der Wasserleitfähigkeit ist jetzt eine Anforderung, sofern sie nicht durch den Auftraggeber anders definiert ist.

English Version

Aerospace series - Passivation of corrosion resisting steels and decontamination of nickel base alloys

Série aérospatiale - Passivation des aciers résistants à
la corrosion et décontamination des alliages base
nickel

Luft- und Raumfahrt - Passivieren von
korrosionsbeständigen Stählen und Dekontaminierung
von Nickellegierungen

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee ASD-STAN.

If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

Warning : This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Contents

Page

European foreword	3
1 Scope.....	4
2 Normative references.....	4
3 Terms and definitions.....	4
4 Purpose of process	4
5 Applicability and limitations of the process	4
6 Information for the processor.....	5
7 Condition of the parts prior to processing.....	5
8 Pre-treatments.....	5
9 Treatment.....	7
9.1 Process approval.....	7
10 Required characteristics and inspections.....	8
10.1 Parts.....	8
10.1.1 Visual testing.....	8
10.1.2 Absence of iron contamination.....	8
10.2 Process.....	9
10.2.1 General.....	9
10.2.2 Water quality.....	9
10.2.3 Passivation and/or decontamination bath.....	9
11 Quality assurance.....	9
11.1 Approval of the processor.....	9
11.2 Process qualification	9
11.3 Acceptance.....	9
11.4 Fault sanction.....	9
12 Health, safety and environmental aspects.....	9
13 Designation	10
Annex A (normative) Recommended passivation solutions	11
Annex B (informative) Standard evolution form.....	13
Bibliography.....	15

European foreword

This document (prEN 2516:2020) has been prepared by the Aerospace and Defence Industries Association of Europe — Standardization (ASD-STAN).

After enquiries and votes carried out in accordance with the rules of this Association, this Standard has received the approval of the National Associations and the Official Services of the member countries of ASD-STAN, prior to its presentation to CEN.

This document is currently submitted to the CEN Enquiry.

This document will supersede EN 2516:2020.

Modifications compared to the previous edition are the following:

- the temperature of the de-embrittlement shall be less than 50 °C of the ageing (precipitation) or tempering temperature, except otherwise agreed by the prime,
- there is no more sub-type A) or B) for type C1,
- nitric acid concentration (ml/l) for type C3/A) is from 200 ml/l to 250 ml/l,
- nitric acid concentration (ml/l) for type C4/A) is from 200 ml/l to 250 ml/l,
- sodium dichromate concentration (g/l) for type C1 is from 20 g/l to 30 g/l,
- water conductivity requirement is now a requirement except otherwise defined by the prime.

1 Scope

This document specifies several chemical methods of passivation for corrosion resisting steels (austenitic, ferritic, martensitic and precipitation hardenable) and of decontamination for nickel or cobalt base alloys.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres - Salt spray tests (ISO 9227)*

3 Terms and definitions

No terms and definitions are listed in this document.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>

4 Purpose of process

To improve the corrosion resistance characteristics of a part after such treatments as machining, forming, tumbling and shot peening by removing foreign metal contamination due to these operations.

Passivation shall not be used on castings, welded or brazed parts, carburized or nitrided surfaces nor on parts with mating surfaces when entrapment of acids may occur.

5 Applicability and limitations of the process

This specification is applicable for the following corrosion resisting alloys:

- austenitic steels;
- austenitic ferritic steels;
- martensitic chromium steels;
- ferritic steels;
- austenitic precipitation hardenable steels;
- martensitic precipitation hardenable steels;
- heat resisting nickel or cobalt base alloys.

This specification is not applicable for:

- unalloyed or low-alloyed carbon steel;
- powder metallurgy alloys;
- surface modified steel i.e. with case-hardened, carburized or nitrided surfaces;