

DIN EN 16602-70-31

ICS 49.140

Einsprüche bis 2014-05-28

Entwurf**Raumfahrtproduktsicherung –
Anwendung von Farben und Beschichtungen auf Raumflug-Hardware;
Englische Fassung FprEN 16602-70-31:2013**

Space product assurance –
Application of paints and coatings on space hardware;
English version FprEN 16602-70-31:2013

Assurance produit des projets spatiaux –
Application des peintures et revêtements des matériels d'un projet spatial;
Version anglaise FprEN 16602-70-31:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-03-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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 26 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 16602-70-31:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/CLC/TC 5 „Raumfahrt“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wurde speziell zur Behandlung von Raumfahrtsystemen erarbeitet und hat daher Vorrang vor jeglicher Europäischer Norm, da es denselben Anwendungsbereich hat, jedoch über einen größeren Geltungsbereich (z. B. Luft- und Raumfahrt) verfügt.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-10-01 AA „Interoperabilität von Informations-, Kommunikations- und Navigationssystemen“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe aus anderen Normen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ECSS-S-ST-00-01.

3.2 Für diese Norm spezifische Begriffe

3.2.1

hemisphärischer Gesamtemissionsgrad

(ε_h)

Verhältnis der Strahlungsintensität des Probekörpers zu der eines Hohlraumstrahlers bei derselben Temperatur und unter denselben geometrischen und wellenlängenbezogenen Bedingungen

ANMERKUNG Beispiele sind wie folgt:

- Hemisphärischer Gesamtemissionsgrad (ε_h) — Bedingungen in Bezug auf den Einfall des Lichtstroms über einer halbkugelförmigen Region oder in Bezug auf den entsprechenden Sichtwinkel.
- Normaler Gesamtemissionsgrad (ε_n) — Bedingungen in Bezug auf den Einfall des Lichtstroms im rechten Raumwinkel zum Probekörper oder einen Blick auf den Probekörper im rechten Raumwinkel.

3.2.2

solarer Absorptionsgrad

(α_s)

Verhältnis des durch ein Material (oder einen Körper) absorbierten solaren Strahlungsflusses zu dem auf dieses Material (diesen Körper) auffallenden solaren Strahlungsfluss

ANMERKUNG Es wird zwischen zwei Verfahren unterschieden:

- Spektroskopisches Verfahren mithilfe eines Photospektrometers für den Bereich von 0,25 μm bis 2,5 μm für die Bestimmung von α_s .
- Tragbare Geräte für Relativmessungen (α_s), bei denen ein Xenon-Blitz zum Einsatz kommt.

3.2.3

toxisch

Merkmal eines Stoffes, ernsthafte akute oder chronische Auswirkungen bis hin zum Tod verursachen zu können, wenn er inhaliert, geschluckt oder über die Haut aufgenommen wird

3.2.4

Viskosität

Maß des Fließvermögens einer Flüssigkeit im Vergleich zu dem eines Norm-Öls, beruhend auf der Zeit für das Herausfließen aus einer bestimmten Drosselöffnung unter festgelegten Bedingungen

3.3 Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Abkürzungen in ECSS-S-ST-00-01 und die folgenden Abkürzungen:

Abkürzung	Bedeutung
------------------	------------------

RML	verbleibender Masseverlust (en: recovered mass loss)
------------	--

REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (en: registration, evaluation, authorisation of chemicals)
--------------	---

October 2013

ICS 49.140

English version

Space product assurance - Application of paints and coatings on space hardware

Assurance produit des projets spatiaux - Application des peintures et revêtements des matériels d'un projet spatial

Raumfahrtproduktsicherung - Anwendung von Farben und Beschichtungen auf Raumflug-Hardware

This draft European Standard is submitted to CEN members for unique acceptance procedure. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/CLC/TC 5.

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

CEN and CENELEC members are the national standards bodies and national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, 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.



CEN-CENELEC Management Centre:
Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Table of contents

Foreword	4
Introduction.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references	7
3 Terms, definitions and abbreviated terms.....	9
3.1 Terms from other standards.....	9
3.2 Terms specific to the present standard	9
3.3 Abbreviated terms.....	10
4 Requirements.....	11
4.1 General.....	11
4.1.1 Establishment of verification programme.....	11
4.1.2 Surface to be coated	11
4.1.3 Potential limitations on parts geometry and structure	11
4.1.4 Aspect and dimensions of parts prior to painting	12
4.2 Preparatory conditions.....	12
4.2.1 Hazards, health and safety precautions	12
4.2.2 Preparation of materials and workpieces.....	12
4.2.3 Procurement	13
4.2.4 Facilities.....	13
4.2.5 Equipment.....	14
4.3 Procedures	15
4.3.1 Pre-treatment.....	15
4.3.2 Masking	16
4.3.3 Primer	17
4.3.4 Paint	17
4.3.5 Handling and packaging of finished parts.....	19
4.3.6 Paint repairing process	19
4.4 Acceptance criteria	20
4.5 Quality assurance	21

4.5.1	General	21
4.5.2	Data	21
4.5.3	Nonconformance.....	21
4.5.4	Calibration.....	21
4.5.5	Traceability	21
Bibliography.....		22

Foreword

This document (FprEN 16602-70-31:2013) has been prepared by Technical Committee CEN/CLC/TC 5 "Space", the secretariat of which is held by DIN (Germany).

This document (FprEN 16602-70-31:2013) originates from ECSS-ST-Q-70-31C.

This document is currently submitted to the Unique Acceptance Procedure.

This document has been developed to cover specifically space systems and will therefore have precedence over any EN covering the same scope but with a wider domain of applicability (e.g. : aerospace).