DIN EN 15427-2-1:2022-07 (D)

Bahnanwendungen - Reibungsmanagement zwischen Rad und Schiene - Teil 2-1: Eigenschaften und Merkmale - Spurkranzschmierstoffe; Deutsche Fassung EN 15427-2-1:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Anforderungen an die Auslegung 10

5 Technische Spezifikation und Produktzulassung 10
5.1 Einleitung 10
5.2 Produktspezifikation 10
5.3 Technische Dokumentation 10

6 Kontrolle und Überwachung des Produkts 11
6.1 Herstellungsverfahren 11
6.2 Zusammensetzung des Schmierstoffs 11
6.3 Routineprüfungen 11
6.4 Zusätzliche Maßnahmen 11

7 Technisches Datenblatt 11
7.1 Allgemeines 11
7.2 Eigenschaften von fettbasierten Schmierstoffen 11
7.3 Eigenschaften von ölbasierten Schmierstoffen 11
7.4 Eigenschaften von festen Schmierstoffen (Stifte) 12

8 Verpackung, Kennzeichnung und Lagerung 12

Anhang A (normativ) Anforderungen für Schmierstoffe und Prüfungen 13

A.1 Erläuterung zu Tabelle A.1 bis Tabelle A.4 13
A.2 Legende zu Tabelle A.1 bis Tabelle A.4, Spalten „Typ", „Routine" und „Datenblatt" 13
A.3 Legende zu Tabelle A.1 bis Tabelle A.4, Spalte „Verwendung" 13

Anhang B (informativ) Wasser-Abwaschprüfung 25

B.1 Zweck 25
B.2 Kurzbeschreibung 25
B.3 Bedingungen für Prüfungen 25
B.3.1 Prüfbedingungen 25
B.3.2 Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung 25
B.4 Prüfverfahren 25
B.4.1 Vorbereitung des Prüfkörpers 25
B.4.2 Durchführung der Prüfung 26
B.4.3 Auswertung 26

Anhang C (informativ) Korrosionsprüfung gegen Stahl ... 27

C.1 Allgemeines ... 27
C.2 Kurzbeschreibung ... 27
C.3 Bedingungen für Prüfungen ... 27
C.3.1 Prüfbedingungen ... 27
C.3.2 Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung ... 27
C.3.3 Chemikalien ... 28
C.4 Prüfverfahren ... 28
C.4.1 Vorbereitung des Prüfkörpers ... 28
C.4.2 Durchführung der Prüfung ... 28
C.4.3 Auswertung und Dokumentation der Prüfung ... 28

Anhang D (informativ) Verhalten bei erhöhter Temperatur - Haftfähigkeit auf Stahlblech ... 29

D.1 Zweck ... 29
D.2 Kurzbeschreibung ... 29
D.3 Bedingungen für Prüfungen ... 29
D.3.1 Prüfbedingungen ... 29
D.3.2 Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung ... 29
D.3.3 Chemikalien ... 29
D.4 Prüfverfahren ... 30
D.4.1 Vorbereitung der Prüfung ... 30
D.4.2 Durchführung der Prüfung ... 30
D.4.3 Auswertung und Dokumentation der Prüfung ... 30

Anhang E (informativ) Bestimmung der flüchtigen Anteile in Schmierfetten ... 31

E.1 Zweck ... 31
E.2 Kurzbeschreibung ... 31
E.3 Bedingungen für Prüfungen ... 31
E.3.1 Prüfbedingungen ... 31
E.3.2 Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung ... 31
E.4 Prüfverfahren ... 31
E.4.1 Prüfungsvorbereitung ... 31
E.4.2 Durchführung der Prüfung ... 32
E.4.3 Auswertung ... 32
E.5 Dokumentation der Prüfergebnisse ... 32

Anhang F (informativ) Standfestigkeit und Ablaufverhalten ... 33

F.1 Zweck ... 33
F.2 Kurzbeschreibung ... 33
F.3 Bedingungen für Prüfungen ... 33
F.3.1 Prüfbedingungen ... 33
F.3.2 Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung ... 33
F.4 Prüfverfahren ... 33
F.4.1 Prüfungsvorbereitung ... 33
F.4.2 Durchführung der Prüfung ... 33
F.4.3 Auswertung ... 34

Anhang G (informativ) Funktionsprüfung an spezifischen Einrichtungen ... 36

G.1 Allgemeines ... 36
G.2 Fließverhalten von Spurkranzschmierfetten ... 36
G.2.1 Zweck ... 36
G.2.2 Kurzbeschreibung ... 36
G.2.3 Bedingungen für Prüfungen ... 36
G.2.4 Prüfverfahren ... 37
G.3 Prüfung der Sprühfähigkeit von Schmierstoffen bei verschiedenen Temperaturen ... 38
G.3.1 Zweck ... 38
G.3.2 Kurzbeschreibung ... 38

G.3.3 Bedingungen für Prüfungen 39
G.3.4 Prüfverfahren 39

Anhang H (informativ) Prüfung von Spurkranz-Schmierstiften und Schmierstoffmangel- Prüfung auf dem Doppelscheiben-Prüfstand 42

H.1 Zweck 42
H.2 Kurzbeschreibung 42
H.3 Bedingungen für Prüfungen 42
H.4 Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung 44
H.4.1 Doppelscheiben 44
H.4.2 Applikator für Schmierstifte 44
H.5 Prüfverfahren 45
H.5.1 Probensammlung von Schmierstiften 45
H.5.2 Prüfungsvorbereitung 45
H.6 Prüfeinrichtungen 45
H.6.1 Allgemeines 45
H.6.2 Durchführung der Prüfung 45
H.6.3 Auswertung 46
H.7 Prüfergebnisse 46

Anhang I (informativ) Schlupfkurvenprüfung für eine Minitraktionsmaschine 48

I.1 Allgemeines 48
I.1.1 Zweck 48
I.1.2 Beschreibung 48
I.2 Prüfausrüstung 48
I.3 Auftrag des Spurkranzschmierstoffs auf die Metallscheibe 49
I.4 Durchführung der Prüfung 51
I.5 Bewertung der Prüfung 53

Literaturhinweise 57