

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

<b>Anhang C (informativ) Korrosionsprüfung gegen Stahl .....</b>	<b>27</b>
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
<b>Anhang D (informativ) Verhalten bei erhöhter Temperatur - Haftfähigkeit auf Stahlblech .....</b>	<b>29</b>
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
<b>Anhang E (informativ) Bestimmung der flüchtigen Anteile in Schmierfetten .....</b>	<b>31</b>
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
<b>Anhang F (informativ) Standfestigkeit und Ablaufverhalten .....</b>	<b>33</b>
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
<b>Anhang G (informativ) Funktionsprüfung an spezifischen Einrichtungen .....</b>	<b>36</b>
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

<b>G.3.3</b>	<b>Bedingungen für Prüfungen .....</b>	<b>39</b>
<b>G.3.4</b>	<b>Prüfverfahren .....</b>	<b>39</b>
<b>Anhang H (informativ) Prüfung von Spurkranz-Schmierstiften und Schmierstoffmangel- Prüfung</b>		
	<b>auf dem Doppelscheiben-Prüfstand .....</b>	<b>42</b>
<b>H.1</b>	<b>Zweck .....</b>	<b>42</b>
<b>H.2</b>	<b>Kurzbeschreibung .....</b>	<b>42</b>
<b>H.3</b>	<b>Bedingungen für Prüfungen .....</b>	<b>42</b>
<b>H.4</b>	<b>Erforderliche Prüf- und Messeinrichtung .....</b>	<b>44</b>
<b>H.4.1</b>	<b>Doppelscheiben .....</b>	<b>44</b>
<b>H.4.2</b>	<b>Applikator für Schmierstifte .....</b>	<b>44</b>
<b>H.5</b>	<b>Prüfverfahren .....</b>	<b>45</b>
<b>H.5.1</b>	<b>Probensammlung von Schmierstiften .....</b>	<b>45</b>
<b>H.5.2</b>	<b>Prüfungsvorbereitung .....</b>	<b>45</b>
<b>H.6</b>	<b>Prüfeinrichtungen .....</b>	<b>45</b>
<b>H.6.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>45</b>
<b>H.6.2</b>	<b>Durchführung der Prüfung .....</b>	<b>45</b>
<b>H.6.3</b>	<b>Auswertung .....</b>	<b>46</b>
<b>H.7</b>	<b>Prüfergebnisse .....</b>	<b>46</b>
<b>Anhang I (informativ) Schlupfkurvenprüfung für eine Minitraktionsmaschine .....</b>		
	<b>48</b>	
<b>I.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>48</b>
<b>I.1.1</b>	<b>Zweck .....</b>	<b>48</b>
<b>I.1.2</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>48</b>
<b>I.2</b>	<b>Prüfausrüstung .....</b>	<b>48</b>
<b>I.3</b>	<b>Auftrag des Spurkranzschmierstoffs auf die Metallscheibe .....</b>	<b>49</b>
<b>I.4</b>	<b>Durchführung der Prüfung .....</b>	<b>51</b>
<b>I.5</b>	<b>Bewertung der Prüfung .....</b>	<b>53</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>57</b>