E DIN EN 14973:2024-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-05-10

Fördergurte für die Verwendung unter Tage - Elektrische und brandtechnische Sicherheitsanforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 14973:2024

Conveyor belts for use in underground installations - Electrical and flammability safety requirements; German and English version prEN 14973:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 8

Einleitung ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 11

4 Zündgefahrenbewertung ... 12

5 Elektrischer Widerstand ... 12

6 Erhitzung durch Reibung ... 12

6.1 Gurte, die für den allgemeinen Einsatz unter Tage (Klasse A) und für den Einsatz bei gefährlichen Einrichtungen vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse B2 und Klasse C2) vorhanden sind ... 12

6.2 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse B1) nicht vorhanden sind ... 13

6.3 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse C1) nicht vorhanden sind ... 13

7 Widerstand gegen Entzündung ... 13

7.1 Gurte, die für den allgemeinen Einsatz unter Tage (Klasse A) und für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre (Klasse B1 und Klasse B2) und den Einsatz bei gefährlichen Einrichtungen vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse C2) vorhanden sind ... 13

7.2 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse C1) nicht vorhanden sind ... 14

8 Brandausbreitung ... 14

8.1 Allgemeines ... 14

8.2 Gurte, die für den allgemeinen Einsatz unter Tage (Klasse A) und für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre (Klasse B1 und Klasse B2) vorgesehen sind ... 14

8.2.1 Allgemeines ... 14

8.2.2 Zwei-Meter-Einzelbrennerversuch ... 15

8.2.3 Doppelbrennerversuch ... 15

8.2.4 Mittlerer High-Energy-Test ... 15

8.3 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen nicht vorhanden sind (Klasse C1) ... 15

8.4 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material sowie einer zusätzlichen

Brennstoffquelle (Brandlast) vorgesehen sind, und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind (Klasse C2) ... 15
8.4.1 Brandstreckenprüfung ... 15
8.4.2 Laborbrandstollenprüfung ... 15
9 Kennzeichnung ... 16
10 Prüfberichte für Fördergurte für die Verwendung unter Tage ... 16
Anhang A (informativ) Gefährdungen und Risikobewertung ... 19
A.1 Erkennung von Gefährdungen ... 19
A.2 Risikobewertung ... 19
A.3 Verfahren zur Erfassung der Gefährdungen ... 20
Anhang B (informativ) Beispiele für die Bewertung der Zündgefahr von Fördergurten, die für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre vorgesehen sind ... 21
Anhang C (informativ) Vorschläge für Optionen zu Abnahme/Konformität ... 22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/34/EU ... 25
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 27
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230 ... 28
Literaturhinweise ... 30

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen bei der Prüfung nach EN 12881-1:2014, Verfahren D ... 15
Tabelle 2 — Zusammenfassung der Sicherheitsanforderungen an Fördergurte für den Einsatz unter Tage ... 17
Tabelle B.1 — Beispiel für eine Bewertung der Zündgefahr ... 21
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU [L 96/309] ... 25
Tabelle ZB.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG ... 27
Tabelle ZC.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 ... 28