

DIN 21258



ICS 73.100.40

Ersatz für
DIN 21258:1986-04**Schmier- und Tränkungsstoffe für Treibscheiben-Förderseile im Bergbau –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung**

Lubricants and impregnating compounds for friction hoist ropes in mining –
Safety requirements and testing

Lubrifiants et composés d'imprégnation des câbles d'extraction par poulie d'adhérence
dans les mines –
Prescriptions de sécurité et essais

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN
Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Inhalt

	Seite
Beginn der Gültigkeit.....	3
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	5
4.1 Allgemeines.....	5
4.2 Schutz der Seil- und Litzeneinlagen, Trensenaus Faserstoff und Bewicklungen	5
4.3 Schutz der Drähte in den Litzen	5
4.4 Nachkonservieren des fertigen Seiles.....	6
4.5 Zusammenstellung	6
5 Prüfung	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Reibungszahl.....	7
5.3 Haftfestigkeit und Plastizität.....	8
5.4 Erweichung und Alterung	8
5.5 Gehalt an wasserlöslichen aggressiven Säuren	9
5.6 Korrosionsschutzfähigkeit	10
5.7 Wiederholungsprüfung	11
5.8 Weitere Prüfungen	11
6 Prüfbericht.....	11
7 Bescheinigungen über Materialprüfungen	11
Anhang A (informativ) Muster eines Prüfberichtes über Konservierungsstoffe für Treibscheiben-Förderseile nach DIN 21258	12
Literaturhinweise	14

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-10-01.

Daneben darf DIN 21258:1986-04 noch bis zum 2008-09-30 angewendet werden.

Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne der Technischen Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS)¹⁾.

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Förderseile“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) überarbeitet und ersetzt DIN 21258:1986-04 „Konservierungsstoffe für Treibscheiben-Förderseile im Bergbau — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung“.

Änderungen

Gegenüber DIN 21258:1986-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm-Titel geändert;
- b) verschiedene Details exakter definiert;
- c) Norm redaktionell überarbeitet und dem Stand der Technik angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 21258: 1967-08, 1986-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält Anforderungen an die Güte sowie Festlegungen über die Prüfung von Schmier- und Tränkungsstoffen für Treibscheiben-Förderseile entsprechend DIN EN 12385-6 und den Technischen Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS)¹⁾.

ANMERKUNG Schmier- und Tränkungsstoffe werden auch als Konservierungsstoffe bezeichnet.

Diese Norm gilt auch für Zugseile seilbetriebener Streckenbahnen mit Treibscheibenantrieb, jedoch nicht für solche mit Parabolscheibenantrieb. Schmier- und Tränkungsstoffe nach dieser Norm sind für Trommel-Förderseile bedingt, für Flachförderseile nicht geeignet.

1) Zu beziehen durch: Verlag Glückauf GmbH, Postfach 18 56 20, 45206 Essen; Verlagsnummer 459.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 50011-11, *Klimate und ihre technische Anwendung — Klimaprüfeinrichtungen — Allgemeine Begriffe und Anforderungen*

DIN 50011-12, *Klimate und ihre technische Anwendung — Klimaprüfeinrichtungen — Klimagröße, Lufttemperatur*

DIN 50018, *Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre*

DIN 51580, *Prüfung von Paraffinen — Bestimmung der Konuspenetration*

DIN 51807-1, *Prüfung von Schmierstoffen — Prüfung des Verhaltens von Schmierfetten gegenüber Wasser — Statische Prüfung*

DIN EN 10139, *Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10140, *Kaltband — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 12385-6:2004, *Drahtseile aus Stahldraht — Sicherheit — Teil 6: Litzenseile für Schachtförderanlagen des Bergbaus*

DIN EN 12593, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung des Brechpunktes nach Fraass*

DIN EN 14079, *Nichtaktive Medizinprodukte — Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Verbandmull aus Baumwolle und Verbandmull aus Baumwolle und Viskose*

DIN EN ISO 2719, *Bestimmung des Flammpunktes — Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel*

DIN ISO 2137, *Mineralölerzeugnisse — Schmierfett und Petrolatum — Bestimmung der Konuspenetration*

DIN ISO 2176, *Mineralölerzeugnisse — Schmierfette — Bestimmung des Tropfpunktes*

Technische Anforderungen an Schacht- und Schrägförderanlagen (TAS) ¹⁾

Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten (Gesundheitsschutz-Bergverordnung — GesBergV) vom 31.07.1991 (BGBl. I, S. 1751)

Verordnung zur Anpassung der Gefahrstoffverordnung an die EG-Richtlinie 98/24/EG und andere EG-Richtlinien (Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung — GefStoffV) vom 23.12.2004 (BGBl. I, 2004, Nr. 74, S. 3758-3816))

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Konservierungsstoffe

3.1.1 Schmierstoff

ein zähklebriger Stoff

- zum Schutz der Drähte in den Litzen und
- zum Nachkonservieren des Seiles

3.1.2 Tränkungsstoff

ein zähklebriger Stoff

- zum Schutz der Seil- und Litzeneinlagen, Trensens aus Faserstoff und Bewicklungen und
- zum Nachkonservieren des Seiles

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Allgemeines

Konservierungsstoffe nach dieser Norm dürfen die Reibungszahl zwischen dem Seil und einem Treibscheibenfutter, das aus einem nach den berggesetzlichen Vorschriften zugelassenen Werkstoff besteht, nicht unzulässig herabsetzen. Vaseline, Wachse und Fette sind nicht zulässig.

Grundlage für die Anforderungen nach dieser Norm ist, dass bei der Berechnung der Seilrutschgrenze eine Reibungszahl von $\mu = 0,25$ zugrunde gelegt wird.

4.2 Schutz der Seil- und Litzeneinlagen, Trensens aus Faserstoff und Bewicklungen

Tränkungsstoffe dürfen keine öartigen Bestandteile ausscheiden und dürfen auch im Verlauf von mehreren Jahren nicht erhärten. Sie sollten die Aufnahme von Feuchtigkeit verhindern, die Fasern vor Fäulnis schützen, die Reibung zwischen den Fasern herabsetzen und dem Innern des Seiles lang wirkende Schmierung und Korrosionsschutz geben.²⁾

Der Tränkungsstoff muss die Fasern wirksam durchtränken. Die neuen ungetränkten Faserstoffe dürfen einen extrahierbaren Gehalt einschließlich Batsche von höchstens 5 % der Faser-Trockenmasse haben. Der extrahierbare Gehalt des getränkten Fasermaterials darf vor dem Seilschlagen höchstens 20 % der Faser-Trockenmasse betragen.

4.3 Schutz der Drähte in den Litzen

Der Schmierstoff muss den Drähten einen Korrosionsschutz geben und die gegenseitige Reibung der Drähte im Seil verringern. Er muss wasserabweisend und beständig gegen Wasser sein.

Der Schmierstoff muss geeignet sein, auf dem Draht einen gut haftenden, geschlossenen Überzug zu bilden, der seine zähklebrige Beschaffenheit bei sachgemäßer Lagerung des Seiles mehrere Jahre behält.

2) Die Anforderungen können nur über längere Zeit im Betrieb überprüft werden.