

E DIN EN 10202:2021-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-02-05

**Kaltgewalzte Verpackungsblecherzeugnisse - Elektrolytisch verzinnter und
spezialverchromter Stahl; Deutsche und Englische Fassung prEN 10202:2021**

**Cold reduced tinmill products - Electrolytic tinplate and electrolytic
chromium/chromium oxide coated steel; German and English version prEN
10202:2021**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung und Kennzeichnung.....	10
4.1 Klassifizierung.....	10
4.2 Kennzeichnung.....	10
5 Bestellangaben.....	10
5.1 Pflichtangaben.....	10
5.2 Optionen.....	11
5.3 Bestellbeispiele.....	11
6 Herstellungsmerkmale.....	12
6.1 Prozess der Stahlherstellung.....	12
6.2 Wärmebehandlung	12
6.3 Oberflächenausführung	12
6.4 Passivieren	13
6.5 Einölen	14
6.6 Ungänzen.....	14
7 Überzüge	15
7.1 Elektrolytisch verzinnertes Weißblech.....	15
7.2 Elektrolytisch chrombeschichtetes Stahlblech.....	17
8 Mechanische Eigenschaften	18
8.1 Allgemeines	18
8.2 Zugversuchsmessungen	18
8.3 Mechanische Eigenschaften von Weißblechprodukten.....	23
9 Grenzabmaße und Formtoleranzen	24
9.1 Allgemeines	24
9.2 Dicke und Kantenanschräpfung.....	24
9.3 Lineare Abmessungen.....	25
9.4 Planheit.....	27
10 Schweißnähte am Coil.....	30
10.1 Allgemeines	30
10.2 Anzahl der Nähte	30
10.3 Lage der Nähte.....	30
10.4 Maße der Schweißnähte	31
11 Kennzeichnung von differenzbeschichteten kaltgewalztem Weißblech	31
12 Probenahme.....	32

12.1	Für die Qualitätskontrolle.....	32
12.2	Im Streitfall	32
13	Wiederholungsprüfungen	32
14	Versand und Verpackung	33
14.1	Coils	33
14.2	Tafeln	33
Anhang A (informativ) Ablösen der Zinnauflage.....		34
A.1	Prinzip	34
A.2	Lösung nach Clarke.....	34
A.3	Verfahren.....	34
Anhang B (normativ) Ermittlung des Chroms mittels des Diphenylkarbazid-Verfahrens		35
B.1	Übersicht und Anwendungsbereich	35
B.2	Prinzip	35
B.3	Reagenzien	35
B.4	Apparate.....	35
B.5	Verfahren.....	35
B.6	Kalibrierung.....	36
Anhang C (normativ) Ermittlung des Chroms mittels des Diphenylkarbazid-Verfahrens		37
C.1	Allgemein.....	37
C.2	Prinzip	37
C.3	Reagenzien	37
C.4	Geräteausstattung.....	38
C.5	Vorgehensweise.....	38
Anhang D (normativ) Bestimmung von Zinnoxiden durch galvanostatische Potentiometrie.....		39
D.1	Allgemeines.....	39
D.2	Prinzip	39
D.3	Reagenzien	39
D.4	Apparatur	39
D.5	Durchführung.....	39
Anhang E (normativ) Elektrochemisches Verfahren zur Ermittlung der Zinnauflage.....		41
E.1	Prinzip	41
E.2	Reagenzien	41
E.3	Apparate.....	41
E.4	Verfahren.....	41
E.5	Kalibrierung des Messsystems	42
E.6	Berechnung	42
Anhang F (normativ) Verfahren zur Ermittlung des metallischen Chroms sowie des Chroms im Oxid auf der Oberfläche von elektrolytisch spezialverchromtem Stahl (ECCS oder ECCS- RC)		45
F.1	Bestimmung des Chroms im Oxid	45
F.1.1	Verfahren.....	45
F.1.2	Reagenzien	45
F.1.3	Versuchseinrichtung.....	45
F.1.4	Aufstellung der Chrom-Kalibrierkurve.....	46
F.1.5	Verfahren.....	46
F.1.6	Berechnung	46
F.2	Bestimmung des metallischen Chroms	47
F.2.1	Verfahren.....	47
F.2.2	Reagenzien	47
F.2.3	Versuchseinrichtung.....	47
F.2.4	Aufstellung der Chrom-Kalibrierkurve.....	48
F.2.5	Verfahren.....	48
F.2.5.1	Allgemeines	48
F.2.5.2	Entfernung der Chromoxidschichten	48

F.2.5.3	Ablösung und Bestimmung des metallischen Chroms.....	48
F.2.6	Berechnung	49
Anhang G (informativ) Rockwell-Härteprüfung für die laufende Überprüfung der Streckgrenze von doppelt-reduzierten (DR)-Erzeugnissen.....52		
G.1	Allgemeines	52
G.2	Probenkörper	52
G.3	Versuchsdurchführung.....	52
G.4	Härtewerte für Verpackungsblecherzeugnisse	53
Anhang H (informativ) Rückfederungsversuch für die laufende Überprüfung der Streckgrenze von doppeltreduzierten Erzeugnissen55		
H.1	Allgemeines	55
H.2	Verfahren	55
H.3	Probenkörper	55
H.4	Versuchsdurchführung.....	55
Anhang I (normativ) Zugprüfverfahren in Schiedsfällen.....56		
I.1	Allgemeines	56
I.2	Abmessungen der Zugprobe	56
I.3	Dehnungsmessung.....	56
I.4	Prüfgeschwindigkeit	56
Anhang J (informativ) Richtwerte der Zugfestigkeit von Weißblecherzeugnissen.....58		
Anhang K (informativ) Alternatives System der Kennzeichnung von differenzverzinntem Weißblech.....59		
Literaturhinweise		60