

# PRÜFZEUGNIS

**Nr. 110004786-01**

1. Ausfertigung

## **Auftraggeber**

IEQSA Industrias Electro Quimicas S. A.  
Av. Elmer Faucett no. 1920  
Lima 100  
Perú

## **Auftragsdatum:**

16.09.2014

## **Eingang des Prüfmateri- als:**

10.10.2014

## **Kennzeichnung des Prüfmateri- als:**

652/14

## **Art und Bezeichnung des Prüfmateri- als**

Der Auftraggeber lieferte Bleche aus Zink mit den in den Tabellen angegebenen Angaben an, die einzelnen Bleche wurden im MPA NRW mit laufenden Nummern gekennzeichnet.

MPA Nr.	Anzahl	Abmessungen mm
1-3	3	300 x 300 x 0,7
A-C	3	68 x 68 x 2

## **Auftrag**

An den angelieferten Blechen sind folgende Untersuchungen nach DIN EN 988:1996-08 durchzuführen.

- Zugversuch nach DIN EN ISO 6892-1 B an einer Probe längs und quer zur Walzrichtung an jedem Blech,
- Zeitstandsversuch nach DIN EN 988: 1996 an jedem Blech,
- Analyse der chemischen Zusammensetzung an den Proben, Dicke 2 mm.

## **Dieses Prüfzeugnis umfasst 3 Seiten.**

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die (den) oben bezeichnete(n) Proben/Prüfgegenstand.

Prüfzeugnisse dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfzeugnisses ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.

**Dies ist eine Kopie. Rechtlich gültig ist ausschließlich die vom MPA NRW unterschriebene und gestempelte Fassung.**

## Prüfungen und Prüfungsergebnisse

In der Spektralanalyse wurde folgende chemische Zusammensetzung an den Proben, Dicke 2 mm, ermittelt:

Probe Nr.	Pb %	Cd %	Sn %	Fe %	Cu %	Ti %	Al %	Ni %
A	0,0012	0,0002	0,0003	0,0011	0,13	0,11	0,003	0,0002
B	0,0012	0,0001	0,0003	0,0011	0,13	0,11	0,003	0,0001
C	0,001	0,0001	<0,0001	0,001	0,13	0,11	0,004	0,0002
Sollwert <sup>1)</sup>	-	-	-	-	min. 0,08 max. 1,0	min. 0,06 max. 0,2	max. 0,015	-

1) Sollwert nach DIN EN 988: 1996 Zink und Zinklegierungen, Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen

Aus den Blechen der Dicke 0,7 mm wurde jeweils parallel zur Walzrichtung eine Probe nach DIN 50125 hergestellt und im Zugversuch nach DIN EN ISO 6892-1, Verfahren B, geprüft.

Probe Nr.	0,2%-Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa	Zugfestigkeit $R_m$ MPa	Bruchdehnung $A_{50mm}$ %
1-L	140	168	52,0
2-L	140	167	49,5
3-L	140	167	50,0
Sollwert <sup>1)</sup>	min. 100	min. 150	min. 35

1) Sollwert nach DIN EN 988: 1996 Zink und Zinklegierungen, Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen

Zusätzlich wurde auf Wunsch des Auftraggebers eine Zugprobe quer zur Walzrichtung entnommen und im Zugversuch nach DIN EN ISO 6892-1, Verfahren B, geprüft.

Probe Nr.	0,2%-Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa	Zugfestigkeit $R_m$ MPa	Bruchdehnung $A_{50mm}$ %
1-Q	180	226	28,0
2-Q	181	227	27,0
3-Q	181	227	25,0

Der Zeitstandversuch wurde nach DIN EN 988 Absatz 6.3.3 mit folgendem Ergebnis durchgeführt.

Probe Nr.	bleibende Dehnung %
1	0,03
2	0,04
3	0,03
Sollwert <sup>1)</sup>	max. 0,1

1) Sollwert nach DIN EN 988: 1996 Zink und Zinklegierungen, Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen

### Zusammenfassende Beurteilung

In den geprüften Werten entsprechen die Bleche den Anforderungen der DIN EN 988:1996.

Dortmund, 25.11.2014

Im Auftrag

Dipl.-Ing. S. Hönig  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

