

Opdrachtgever: Quartzline
Peter Groeneweg
W.A. Boogaerdstraat 5
3316 BN Dordrecht

Project: ESD vloersysteem Quartzline Dordrecht

Betreft: ESD meting EUROPOX ESD gietvloer

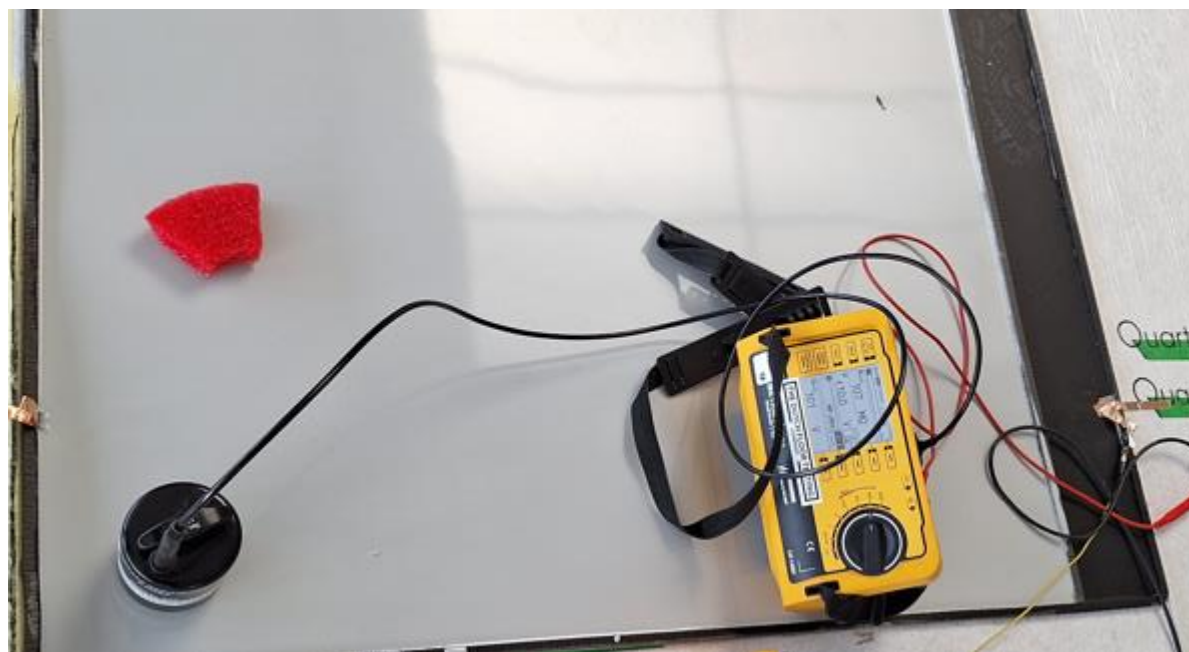
Druuten, 1 mei 2024

Geachte heer Groeneweg,

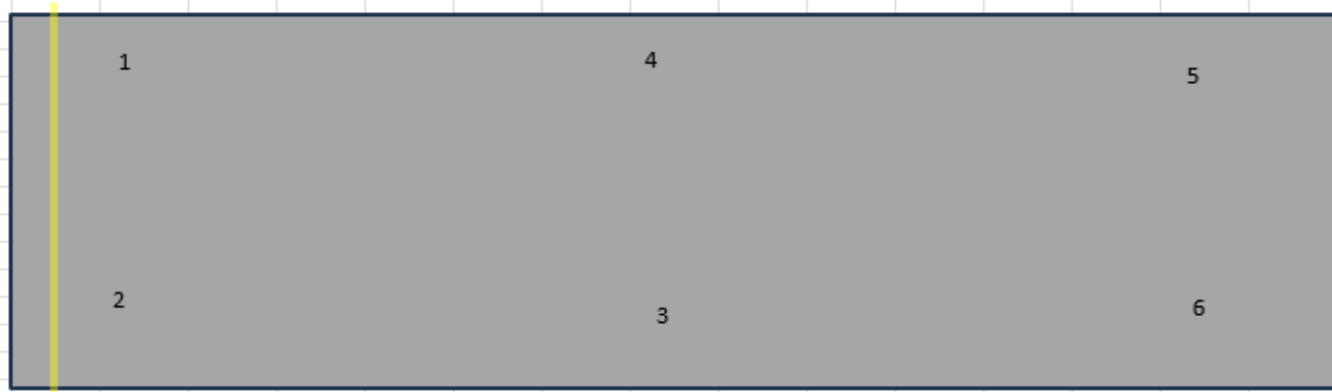
Hierbij ontvangt u de rapportage van de ESD metingen d.d. 30 april jl..

Inleiding:

Mijtech wordt gevraagd de EUROPOX ESD gietvloer te meten en de resultaten te rapporteren.
De gietvloer bestaat onder andere uit: De primer Europox WA AN en de gietvloer EUROPOX SLR AN.



Schema meetlocaties:
EUROPOX ESD gietvloer: test opstelling 5 x 1 m



Uitgevoerde werkzaamheden:
Rastermeting, 6 meetpunten, aanvullend is de looptest uitgevoerd.

ESD tabel meetresultaten:

THE DUTCH FLOOR TESTING COMPANY				MIJtech kunststofvloeradvies nēn standards committee member			
NORM IEC 61340-5-1: 2016-05				ESD meting		NPR 8868: 2019 NL	
datum		30-4-2024				gietvloer sample 5 x 1 m	
project		Quartzline ESD					
uitgevoerd door		Rene Mijling & Raymond Langeveld					
bedrijf		Quartzline					
contactpersoon		Peter Groeneweg					
straat		W.A. Boogaerdstraat 5					
plaats		3316 BN Dordrecht					
locatie		Rg mens ESD schoen		Rg vloer (meetpot)		Walkingtest	
		aarde		aarde		temperatuur in °C	
		IEC 61340-4-5 eis Rg ≤ 10 ⁹ ohm		IEC 61340-4-1 eis Rg ≤ 10 ⁹ ohm		R.V. in %	
		IEC 61340-4-5 eis Rg ≤ 1000 M ohm		IEC 61340-4-1 eis Rg ≤ 1000 M ohm		opmerking	
1		30,9 M		10,9 M		van - 30,01 V tot - 7,4 V	
2		29 M		3,4 M			
3		27 M		92,9 M			
4		32 M		120 M			
5		31,8 M		38,9 M			
6		29,2 M		21,8 M			
Electrometer		WT 5000		Insulation measuring device		Mertiso 3000	
producer		Wolfgang Warmbier		producer		Wolfgang Warmbier	
Serial number		10580419		Serial number		ZB1552	
calibration valid		17-12-2024		calibration valid		17-12-2024	

Conclusie ESD:

Op grond van alle uitgevoerde metingen en resultaten voldoet het ESD vloersysteem aan de eisen met betrekking tot elektrostatische spanningsopbouw.

De eis is max. 100 V, IEC 61340-4-5.

Dit is de belangrijkste test om aan te tonen dat de vloer veilig is met betrekking tot het werken met ESD gevoelige materialen.

Als er geen elektrostatische spanning wordt opgebouwd, kan deze geen componenten beschadigen bij spontane ontladingen via deze componenten.

De vloer voldoet aan de eis van max. 100 V.

Het ESD vloersysteem voldoet op alle locaties aan de eisen voor de doorgangsweerstand gemeten conform de IEC 61340-4-5. Eis $R_g \leq 1000 \text{ M ohm}$.

Het ESD vloersysteem voldoet op alle locaties aan de weerstandsmeting gemeten conform de IEC 61340-4-1. Eis $R_g \leq 1000 \text{ M ohm}$.

Indien de weerstandsmetingen voldoen aan tenminste één van de twee methoden voor het bepalen van de weerstandsmetingen IEC 61340-4-1 en/of de IEC 61340-4-5, en de elektrostatische spanningsopbouw is $< 100 \text{ V}$ - IEC 61340-4-5, dan voldoet de vloer normtechnisch. (NPR 8868_2019).

Normtechnisch voldoet de ESD vloer aan alle ESD eisen.

Opmerking:

Het uitgangspunt is dat de mensen die werken in deze ruimte ESD schoenen dragen.



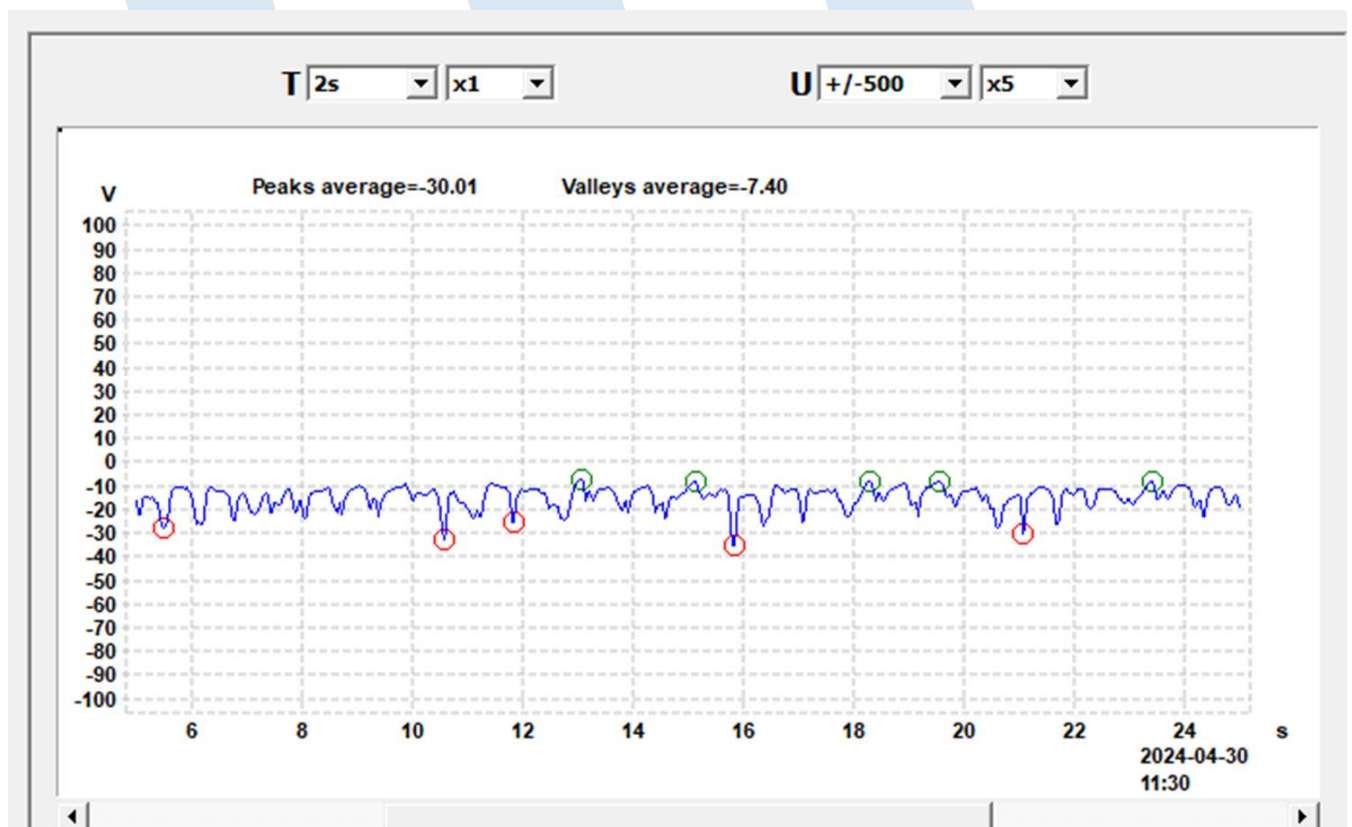
René Mijling

sr. Adviseur / expertise kunststofvloeren

Mobiel 0628-972913

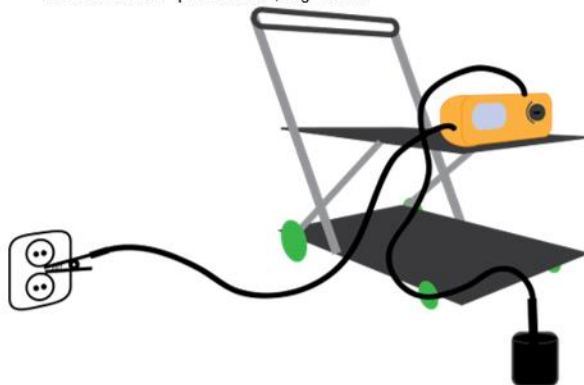
Bijlagen: grafieken Walkingtest.
 schematische voorstelling metingen.
 kalibratie rapport.

Grafiek Walkingtest.

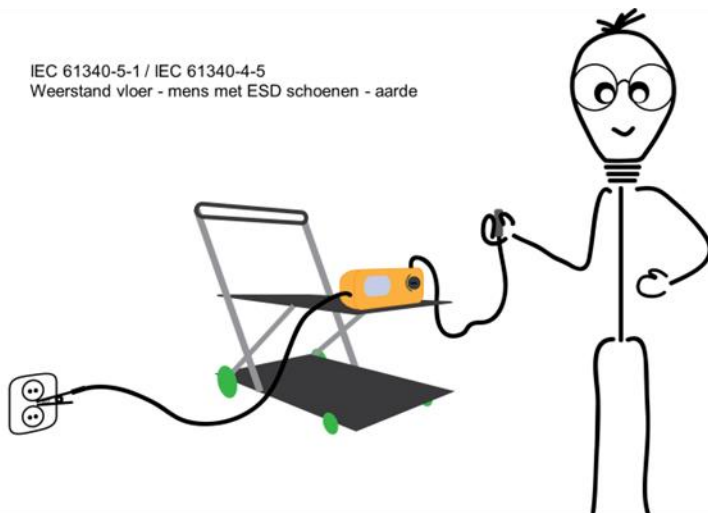


Schematische voorstelling metingen:

IEC 61340-5-1/IEC 61340-4-1
Weerstand vloer - probe circa 2,5 kg - aarde



IEC 61340-5-1 / IEC 61340-4-5
Weerstand vloer - mens met ESD schoenen - aarde



IEC 61340-5-1 / IEC 61340-4-5
Elektrostatische spanningsopbouw





TOTAL ESD SOLUTIONS
ESD CONSULTANCY, AUDITING, TRAINING & TESTING

Compliance Statement

Total ESD solutions declares that the following instrument:

Wolfgang Warmbier Metriso 3000

Of the company:

Mijtech BV, Druten (NL)

With serial nr.

ZB1552

Is in compliance with the requirements as specified in :

IEC 61340-4-5:2018
IEC 61340-4-1:2004
IEC 61340-5-1:2016

Date of issue:

December 18, 2023

Issuing party:

Total ESD solutions, represented by:

Tim Maas

ANSI certified TR53 ESD specialist

ANSI certified ESD program manager



TOTAL ESD SOLUTIONS
ESD CONSULTANCY, AUDITING, TRAINING & TESTING

Compliance Statement

Total ESD solutions declares that the following instrument:

Wolfgang Warmbier WT5000 Walking test kit

Of the company:

Mijtech BV, Druten (NL)

With serial nr.

10580419

Is in compliance with the requirements as specified in :

IEC 61340-4-5:2018
IEC 61340-5-1:2016

Date of issue:

December 18, 2023

Issuing party:

Total ESD solutions, represented by:

Tim Maas
ANSI certified TR53 ESD specialist
ANSI certified ESD program manager