

Berichtsnummer: 2018 655 4003

Hersteller: Dr. Demuth Derisol Lackfarben GmbH & Co. KG
Hillerser Straße 8
37154 Northeim

Titel: Prüfen einer Fertigungsbeschichtung entsprechend
DIN EN ISO 17652-2:2003-07 (vormals DVS 0501)

Verkaufsbezeichnung: Shopprimer Hydro NeoWeld
Charge No. FN181932

Prüfstelle: GSI mbH - NL SLV Duisburg
Bismarckstraße 85
47057 Duisburg

Kontakt: Thomas Wilhelm
☎ +49 203 37 81 236
✉ wilhelm-t@slv-duisburg.de



Duisburg, 15.05.2018

Stefan Schreiber
stellv. Abteilungsleiter
Werkstoffe & Verfahren



Thomas Wilhelm
Prüfaufsicht ISO 17652-2
Werkstoffe & Verfahren



1. Parameter der Untersuchung:

Verkaufsbezeichnung des Beschichtungsstoffs: Shopprimer Hydro NeoWeld

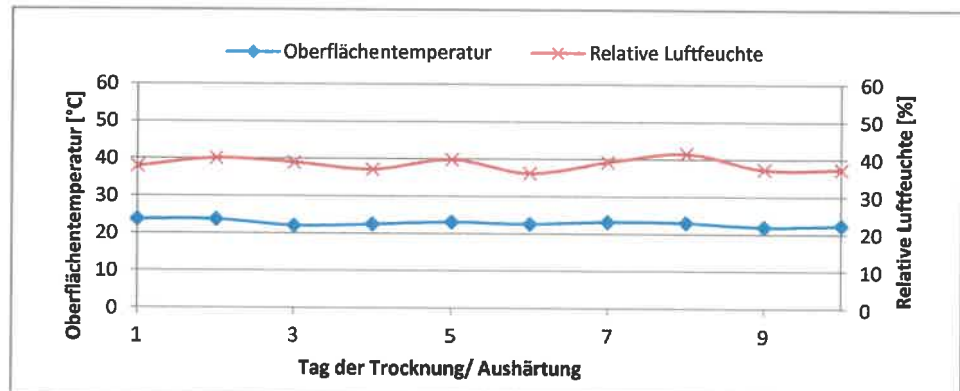
Charakteristische Pigmentbasis: Eisenoxid, Aluminiumoxid
Charakteristische Bindemittelbasis: Acryl/ Polymer

	Chem. Zusammensetzung (% Massenanteil)				
	C	Si	Mn	P	S
Zusatzwerkstoff: ISO 14341-A-G 3Si1	0,06 - 0,14	0,7 - 1,0	1,3 - 1,6	0,025	0,025

Grundwerkstoff:	Chem. Zusammensetzung (% Massenanteil)				
	C	Si	Mn	P	S
DIN EN 10278 - C10					
12 x 50 x 200 mm	0,10	0,16	0,44	0,03	0,02
20 x 80 x 200 mm	0,09	0,22	0,52	0,03	0,03

Schweißparameter:	Parameter:	Wert:
	Schweißprozess	DIN EN ISO 4063 - 135
	Strom	250 ± 5% A
	Spannung	30 ± 5% V
	Schweißgeschwindigk.	300 ± 5% mm/min
	Schutzgas	C1: 100 % CO ₂ nach DIN EN ISO 14175
	Gasdurchflussmenge	15 l/min
	Gasdüsendurchmesser	19 mm
	Kontaktdüsenabstand zum Werkstück	18 mm
	Schweißzusatz Eint.	ISO 14341-A-G 3Si1
	Schweißzusatz, Ø	1,2 mm
	Polarität	+ - Pol an Elektrode

Klimadaten:



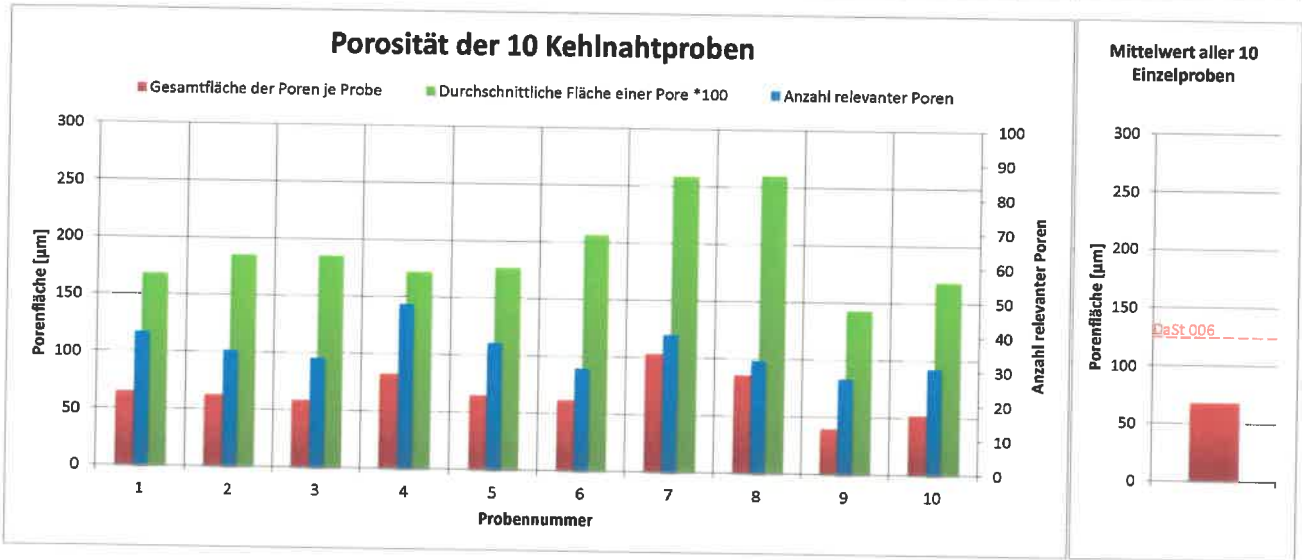
2018 655 4003

Seite 2 von 6

2. Porenauswertung:

Anzahl der Poren $d > 0,5 \text{ mm}$ n
 Gesamtfläche der Poren je Probe $F [\text{mm}^2]$
 Durchschnittliche Fläche einer Pore $F/n [\text{mm}^2]$

Probennummer											Ø
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Durchschnitt	
39	34	32	48	37	30	40	33	28	31	35,20	
65,66	62,91	59,29	82,57	65,56	62,10	103,56	85,86	40,14	52,20	67,99	
1,68	1,85	1,85	1,72	1,77	2,07	2,59	2,60	1,43	1,68	1,93	

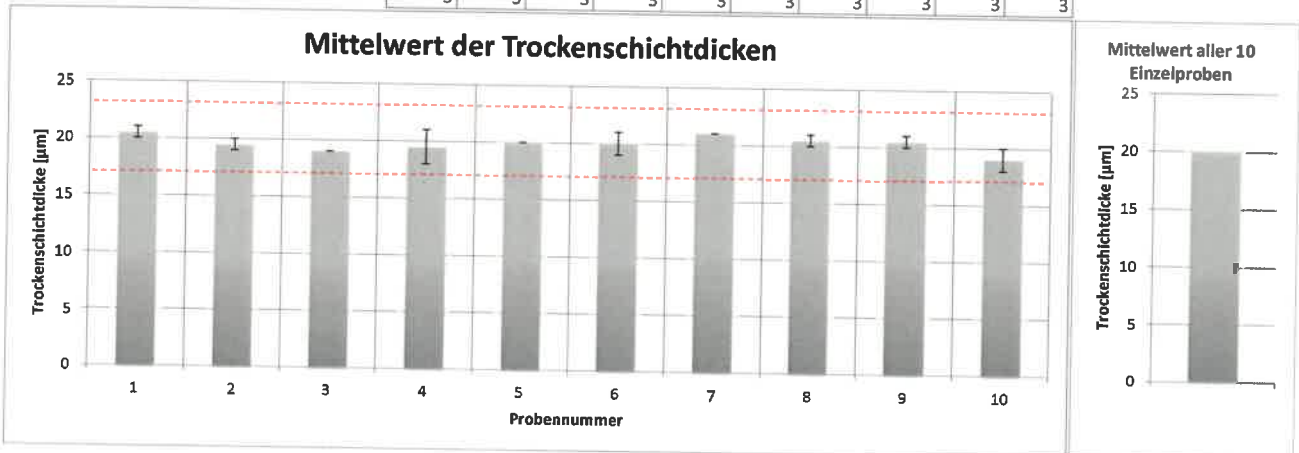


Die mittlere Gesamtporenfläche beträgt: **67,99 mm²** Der geprüfte Beschichtungstoff gilt nach DaSt-Richtlinie 006 als geeignet.

3. Schichtdicken:

Trockenschichtdicke Ø µm
 Max µm
 Min µm
 Anzahl Messwerte

Probennummer											Ø
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Durchschnitt	
20,50	19,50	19,00	19,50	20,00	20,00	21,00	20,50	20,50	19,00	19,95	
21,00	20,00	19,00	21,00	20,00	21,00	21,00	21,00	21,00	20,00		
20,00	19,00	19,00	18,00	20,00	19,00	21,00	20,00	20,00	18,00		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		

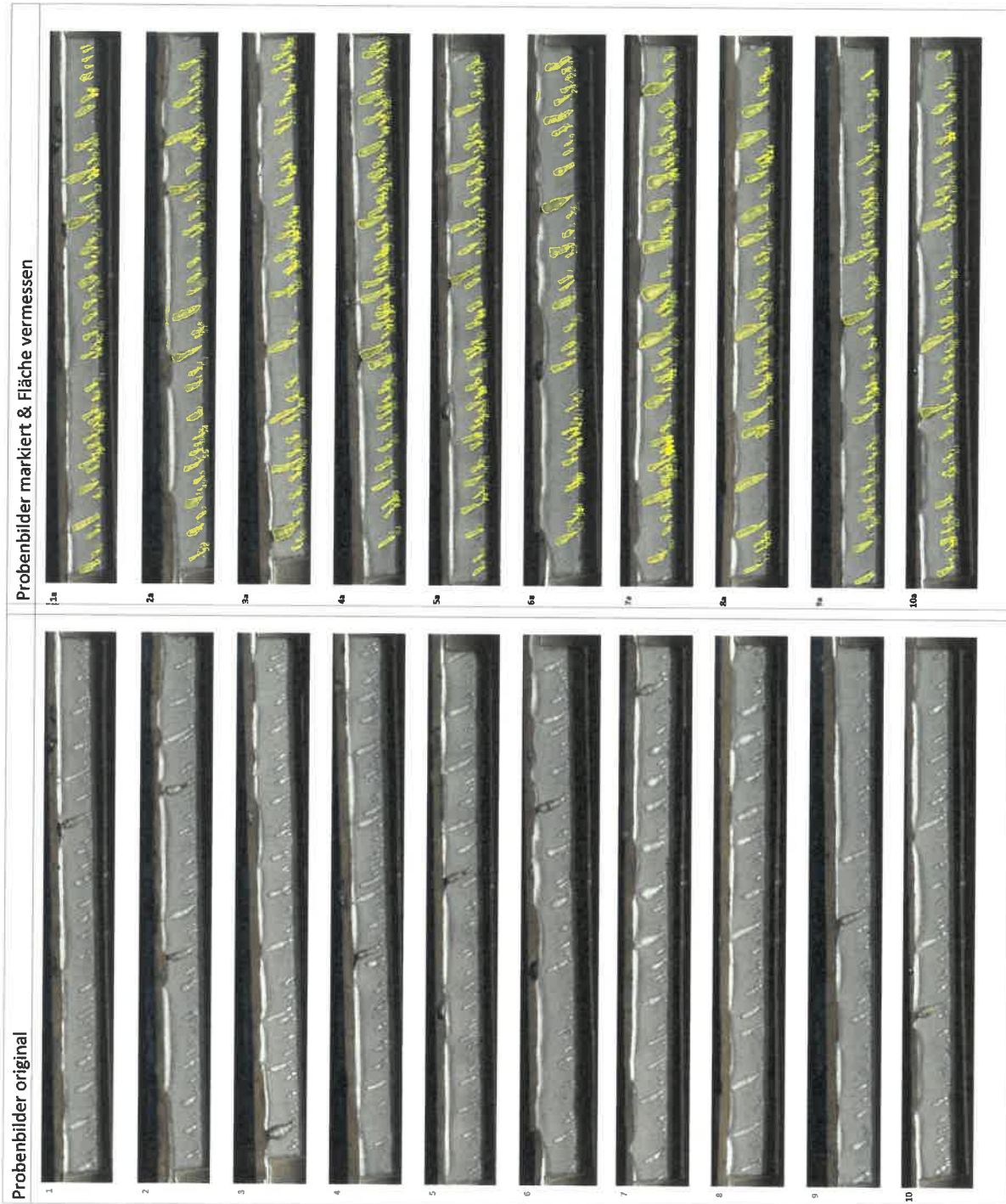


Die Sollsichtdicke beträgt: **20 µm**
 zulässiger Toleranzbereich: **17-23 µm**
 Ist-Schichtdicke (Mittelw. 10 Einzelproben) **19,95 µm**

Die oben gezeigten Schichtdicken wurden magnetinduktiv mit folgendem Schichtdickenmessgerät ermittelt:
elcometer 456, SLV Inv.Nr. 27916

2018 655 4003

4. Bilddokumentation:



5. Gasspürversuch:

Mittels Dräger-Messsystem wurden während des Schweißens im Atembereich des Schweißers Gasproben entnommen. Folgende Prüfröhrchen wurden eingesetzt:

Parameter:

		Prüfröhrchen Nr.	Anzahl Hübe	Messbereich [ml/m ³]
Kohlenstoffmonoxid	CO	CH 25601	5	5 - 150
Kohlenstoffdioxid	CO ₂	CH 23501	5	100 - 12000
Nitrose Gase	NO, NO ₂	CH 29401	5	0,5 - 10
Formaldehyd	HCHO	6733081	10	0,5 - 5
Blausäure	HCN	CH 25701	10	0,5 - 5

Ergebnisse:

Die zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) sind den TRGS 900 (Stand: 06/2015) und BGI593 (Stand: 11/2012) entnommen.

Die für die einzelnen Gase ermittelten Konzentrationen sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

	Konzentrationen in ml/m ³ (ppm)				
	CO	CO ₂	NO, NO ₂	HCHO	HCN
Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)	30	5000	3	0,5	1,9
ermittelte Konzentration	10	1000	1	0	0

Die ermittelten Gaskonzentrationen liegen unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

6. Erklärung:

Die vorliegende Untersuchung wurde entsprechend der DIN EN ISO 17652-2:2003, vormals DVS-Richtlinie 0501, Ausgabe 1976 durchgeführt. Die Bestimmungen dieser Norm wurden eingehalten.

Die Anwendung dieses Prüfprinzips führt zu praxisunüblicher, starker Porenbildung. Aus Gründen der Differenzierbarkeit und Reproduzierbarkeit ist die starke Porenbildung jedoch prüftechnisch erforderlich.

7. Gesamtbewertung:

7.1 Porenauswertung

Die mittlere Gesamtporenfläche beträgt $67,99 \text{ mm}^2$.
Der geprüfte Beschichtungsstoff gilt nach DaSt-Richtlinie 006 als geeignet.

7.2 Gasspürversuch

Die ermittelten Gaskonzentrationen liegen unterhalb der zulässigen Grenzwerte