DVS SLV DUISBURG

Berichtsnummer: **2002.P0113.01A**

Hersteller: Dr. Demuth Derisol Lackfarben GmbH & Co. KG
Hillerser Straße 8
37143 Northeim

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

Verkaufsbezeichnung: DC Shopprimer HYDRO OptiBase
194558

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

Kontakt: Tobias Kischkewitz
✆ +49 203 37 81 169
✉ kischkewitz@slv-duisburg.de

2002000026230001UB

Duisburg, 31.01.2020

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH Niederlassung SLV Duisburg DVS Nr. 16

Jörg Mählein
stellvertr. Niederlassungsleiter

Tobias Kischkewitz
Prüfer ISO 17652-2
Werkstoffe & Verfahren

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-17370-01-00

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Postfach 101262, 47012 Duisburg
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

T +49 203 3781-0
F +49 203 3781-228
info@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

Amtsgericht Düsseldorf HRB37719
St.-Nr. 106/5772/0212
USt.-Id.-Nr.: DE 813013727

Ein Unternehmen des
DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Geschäftsführer der GSI:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Niederlassungsleiter:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Vorsitzende Aufsichtsratin:
Dipl.-Betriebswirtin
Susanne Szczesny-Oßing

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE70 3505 0000 0209 0031 44
BIC: DUISDE33XXX

Postbank I Essen
IBAN: DE96 3601 0043 0026 4074 34
BIC: PBNKDEFF

DVS SLV DUISBURG

1. Parameter der Untersuchung:

Verkaufsbezeichnung des Beschichtungsstoffs: DC Shopprimer HYDRO OptiBase 194558

Charakteristische Pigmentbasis: Eisenoxid, Calcilin

Charakteristische Bindemittelbasis: Acrylsäureester, Styrol

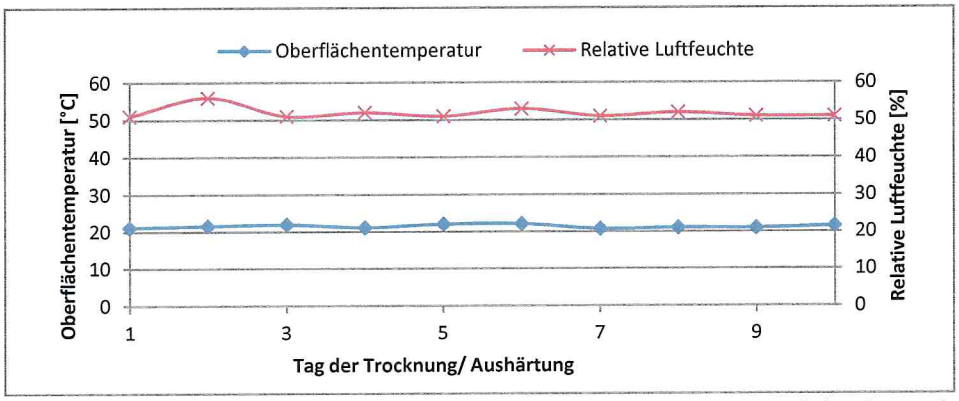
		Chem. Zusammensetzung (% Massenanteil)				
		C	Si	Mn	P	S
Zusatzwerkstoff:	ISO 14341-A-G 3Si1	0,06 - 0,14	0,7 - 1,0	1,3 - 1,6	0,025	0,025

Grundwerkstoff:	DIN EN 10278 - C10	C	Si	Mn	P	S
	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, ∅	1,2 mm
Polarität	+ - Pol an Elektrode

Klimadaten:



GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Postfach 101262, 47012 Duisburg
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

T +49 203 3781-0
F +49 203 3781-228
info@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

Amtsgericht Düsseldorf HRB37719
St.-Nr. 106/5772/0212
USt.-Id.-Nr.: DE 813013727

Ein Unternehmen des
DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Geschäftsführer der GSI:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Niederlassungsleiter:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Vorsitzende Aufsichtsrätin:
Dipl.-Betriebswirtin
Susanne Szczesny-Oßing

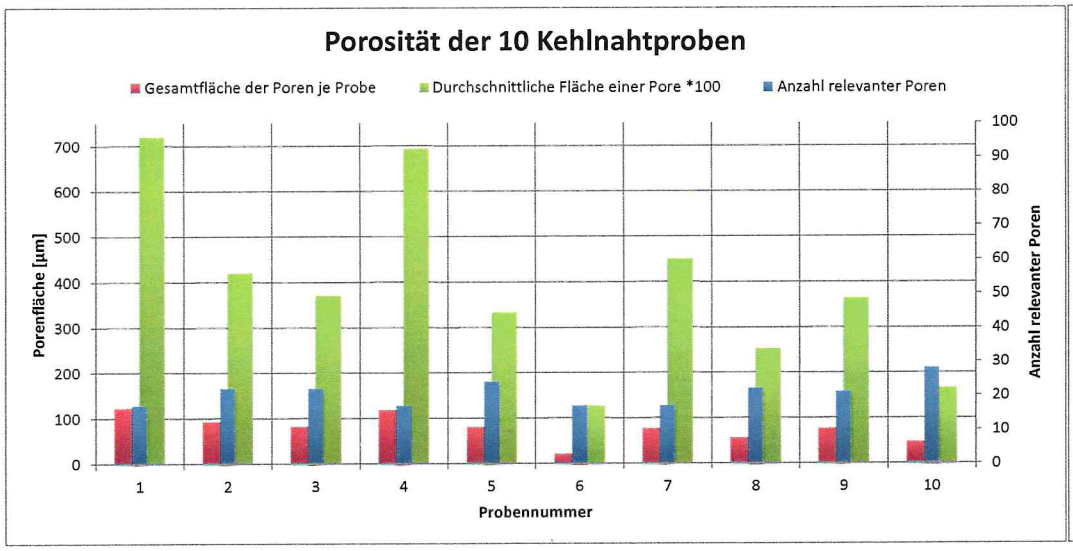
Sparkasse Duisburg
IBAN: DE70 3505 0000 0209 0031 44
BIC: DUISDE33XXX

Postbank Essen
IBAN: DE96 3601 0043 0026 4074 34
BIC: PBNKDEFF

DVS SLV DUISBURG

2. Porenauswertung:

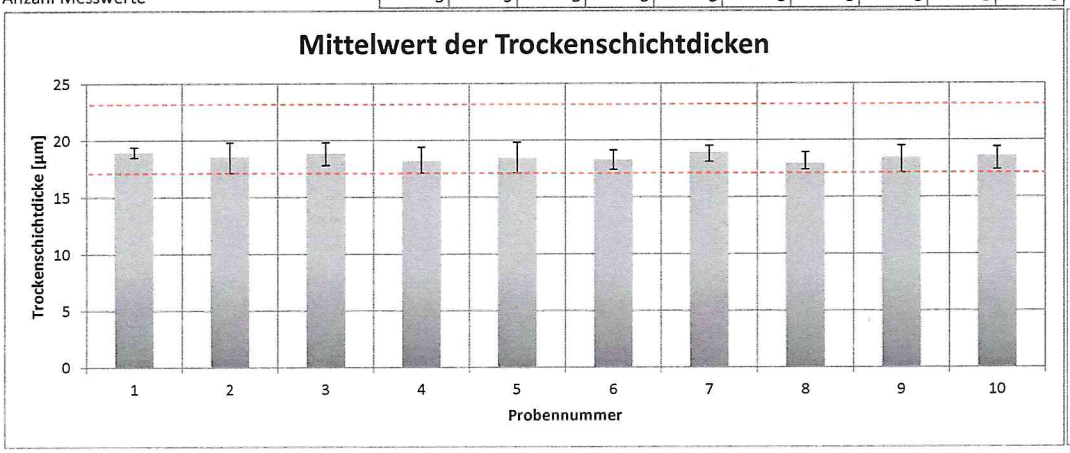
		Probennummer										∅
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Durchschnitt
Anzahl der Poren d>0,5mm	n	17	22	22	17	24	17	17	22	21	28	20,70
Gesamtfläche der Poren je Probe	F [mm²]	122,58	92,39	81,49	117,93	80,08	21,66	76,60	55,67	76,32	46,35 ✓	**77,11**
Durchschnittliche Fläche einer Pore	F/n [mm²]	7,21	4,20	3,70	6,94	3,34	1,27	4,51	2,53	3,63	1,66	3,90



Die mittlere Gesamtporenfläche beträgt : **77,11 mm²** Der geprüfte Beschichtungsstoff gilt nach DASt-Richtlinie 006 als geeignet.

3. Schichtdicken:

		Probennummer										∅
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Durchschnitt
Trockenschichtdicke ∅	µm	18,94	18,54	18,86	18,18	18,44	18,30	18,90	17,95	18,42	18,58	18,51
Max	µm	19,40	19,80	19,80	19,40	19,80	19,10	19,50	18,90	19,50	19,40	
Min	µm	18,50	17,10	17,80	17,10	17,10	17,40	18,10	17,40	17,10	17,40	
Anzahl Messwerte		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	



Die Sollschichtdicke beträgt: 20 µm
zulässiger Toleranzbereich: 17-23 µm
Ist-Schichtdicke (Mittelw. 10 Einzelproben) **18,51 µm**

Die oben gezeigten Schichtdicken wurden magnetinduktiv mit folgendem Schichtdickenmessgerät ermittelt:
elcometer 456, SLV Inv.Nr. 27916 Messunsicherheit: 3,82 µm

2002.P0113.01A

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Postfach 101262, 47012 Duisburg
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

T +49 203 3781-0
F +49 203 3781-228
info@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

Amtsgericht Dusseldorf HRB37719
St.-Nr. 106/5772/0212
USt -Id -Nr. DE 813013727

Ein Unternehmen des
DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Geschäftsführer der GSI:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Niederlassungsleiter:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Vorsitzende Aufsichtsratin:
Dipl.-Betriebswirtin
Susanne Szczesny-Oßing

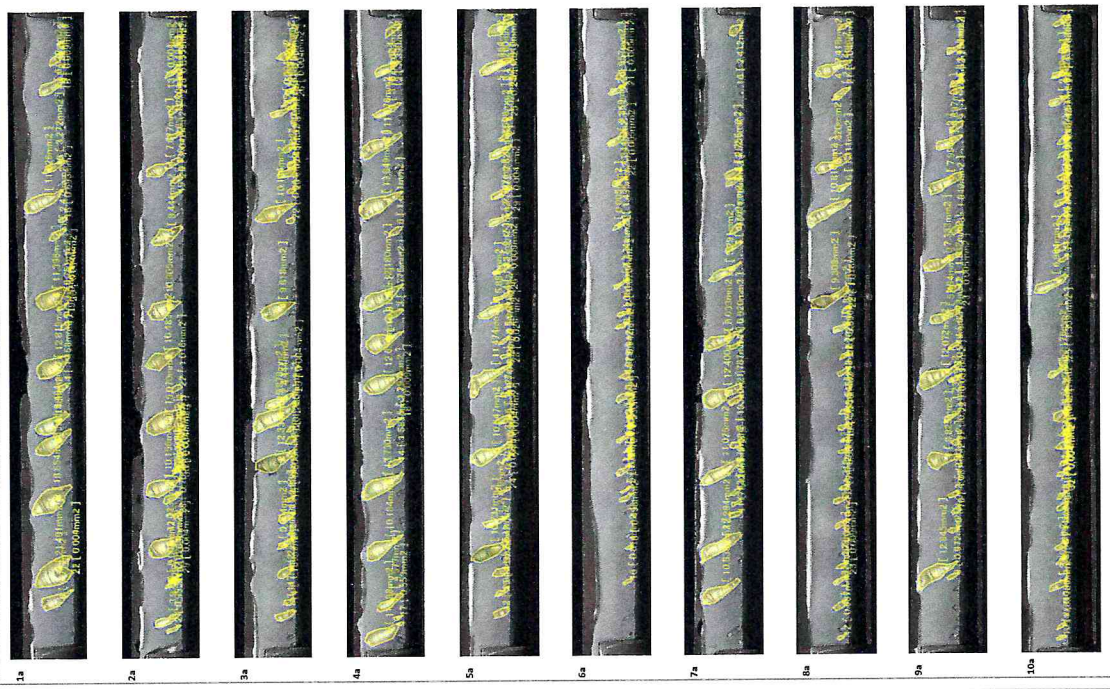
Sparkasse Duisburg
IBAN: DE70 3505 0000 0209 0031 44
BIC: DUISDE33XXX

Postbank I Essen
IBAN: DE96 3601 0043 0026 4074 34
BIC: PBNKDEFF

SLV DUISBURG

4. Bilddokumentation:

Probenbilder markiert & Fläche vermessen



Probenbilder original

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Duisburg

Postfach 101262, 47012 Duisburg
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

T +49 203 3781-0
F +49 203 3781-228

info@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

Amtsgericht Düsseldorf HRB37719
St.-Nr. 106/5772/0212
USt.-Id.-Nr.: DE 813013727

Ein Unternehmen des
DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Geschäftsführer der GSI:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Niederlassungsleiter:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang

Vorsitzende Aufsichtsratin:
Dipl.-Betriebswirtin
Susanne Szczesny-Oßing

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE70 3505 0000 0209 0031 44
BIC: DUISDE33XXX

Postbank I Essen
IBAN: DE96 3601 0043 0026 4074 34
BIC: PBNKDEFF

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/m³]
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 und BGI593 (Stand: 11/2012) entnommen.

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

	Konzentrationen in ml/m³ (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.

- Der Abschnitt "5. Gasspürversuch" ist nicht Bestandteil der Laborakkreditierung D-PL-17370-01-00 -

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Postfach 101262, 47012 Duisburg
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

T +49 203 3781-0
F +49 203 3781-228
info@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

Amtsgericht Düsseldorf HRB37719
St.-Nr. 106/5772/0212
USt.-Id.-Nr.: DE 813013727
Ein Unternehmen des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V

Geschäftsführer der GSI:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang
Niederlassungsleiter:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang
Vorsitzende Aufsichtsrätin:
Dipl.-Betriebswirtin
Susanne Szczesny-Oßing

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE70 3505 0000 0209 0031 44
BIC: DUISDE33XXX
Postbank Essen
IBAN: DE96 3601 0043 0026 4074 34
BIC: PBNKDEFF

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 77,11 $mm^2 \leq A_p = 125\ mm^2$

Der geprüfte Beschichtungsstoff gilt nach DASt-Richtlinie 006 als geeignet.

7.2 Gasspürversuch

Die ermittelten Gaskonzentrationen liegen unterhalb der zulässigen Grenzwerte (s. Seite 5)

GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Postfach 101262, 47012 Duisburg
Bismarckstraße 85, 47057 Duisburg

T +49 203 3781-0
F +49 203 3781-228
info@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

Amtsgericht Düsseldorf HRB37719
St -Nr 106/5772/0212
USt.-Id -Nr.: DE 813013727
Ein Unternehmen des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Geschäftsführer der GSI:
Dipl -Ing Jörg Vogelsang
Niederlassungsleiter:
Dipl.-Ing. Jörg Vogelsang
Vorsitzende Aufsichtsratin:
Dipl.-Betriebswirtin
Susanne Szczesny-Oßing

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE70 3505 0000 0209 0031 44
BIC: DUISDE33XXX
Postbank I Essen
IBAN: DE96 3601 0043 0026 4074 34
BIC: PBNKDEFF