

Traducere din limba germană. Documentul original se găsește în paginile de după traducere

Dr. Robert-Murjahn-Institut

RMI

Institut de cercetare pentru
materiale de acoperire,
sisteme pentru fațade și
locuințe sănătoase.

Raport de testare nr. Q-03300-400-015

Comanda pentru testare	Determinarea emisiilor inclusiv evaluarea conform schemei AgBB precum și a schemei de evaluare franceze a Caparol CapaSol RapidGrund și a Caparol HaftGrund EG
Emitentul comenzii	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH Rossdörfer Strasse 50 D-64372 Ober-Ramstadt
Data raportului de testare	27.06.2019
Număr pagini	19

1. Generalități.....	2
2. Realizarea.....	3
3. Rezultate	6
4. Rezumat	12
5. Anexe.....	13

1. Generalități

1.1 Obiectul testării

Pe data de 07.05.2019 Dr. Robert-Murjahn-Institut (RMI) a fost însărcinat de către firma CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH să determine emisiile Caparol HaftGrund EG și Caparol CapaSol RapidGrund conform principiilor de bază ale acreditării DIBt și să le evalueze conform schemei AgBB precum și a schemei de evaluare franceze (Décret n° 2011-321 din 2011-03-23).

1.2 Probele

Pe data de 09.05.2019 am primit la RMI probele într-o stare exterioară perfectă.

Tabelul 1: Probele

Nr. probei	Denumirea probei	Nr. șarjă/ data producție	Ambalaj (l)	Descriere
90074715	Caparol HaftGrund EG	1459108281	5	
90074716	Caparol CapaSol RapidGrund	1947242600	2,5	

Alte detalii despre probă nu au fost comunicate.

2. Realizarea

2.1. Pregătirea probelor / condiționarea – măsurarea în camera de emisii

Realizarea corpului probelor: 14.05.2019

Perioada de condiționare: 14.05. – 17.05.2019

Tabelul 2: pregătirea probelor

Nr. probă	Denumire probă	Cantitatea de aplicat (g/m ²)	Cantitatea aplicată (g/m ²)	Încărcarea (volumul camerei: 22,5 l) [m ² /m ³]
90074715	Caparol HaftGrund EG	302	302	1,4 (categ. de produs vopsea pt. pereți și tavan)
90074716	Caparol CapaSol RapidGrund	202	202	1,4 (categ. de produs vopsea pt. pereți și tavan)

Probele trebuiau aplicate cu câte 200 ml/m². Densitatea a fost determinată conform PV 23.

2.2 Verificări

2.2.1 Determinarea densității

Această verificare este acreditată conform DIN EN ISO/IEC 17025:2005-08.

Perioada verificării: 13.05.2019

Pentru determinarea densității s-au folosit următoarele aparate de analiză:

- Picnometru din metal conform DIN 53217 cu secțiune transversală rotundă și formă cilindrică, volum 100 ml
- Balanță de precizie, acuratețea de citire: minim 0,01 g

Determinarea s-a efectuat conform DIN EN ISO 2811-1:2011-06 la temperatura de verificare de (23 ± 0,5) °C.

2.2.2 Determinarea emisiilor COV și COSV

Această verificare este acreditată conform DIN EN ISO/IEC 17025:2005-08.

Perioada verificării: 14.05. – 14.06.2019

Probele au fost verificate prin procedura camerei de testare conform E DIN EN 16402:2017-10.

La fiecare din probe s-a verificat comportamentul la emisii în câte o cameră de verificare. Timpul de condiționare a corpurilor de probă a fost de 3 zile.

După 3, 7 și 28 de zile din camerele de verificare s-a prelevat câte o probă pentru analizarea aerului cu un volum de 2 l și o probă cu un volum de 3 l prin intermediul unui tub de desorbție termică Tenax TA și au fost verificate prin desorbție termică – gaz cromatografiei – spectroscopie de masă.

Identificarea legăturilor organice volatile (COV și COSV) s-a efectuat prin intermediul bazelor de date pentru spectrometrele de masă. O cuantificare a cantităților de substanțe s-a realizat prin echivalență toluen precum și, la principalele componente, prin intermediul factorului de răspuns specific substanței prin respectarea unui standard intern (toluen-D8). Din dubbele determinări realizate s-a obținut o valoare medie. Precizia de măsurare a substanțelor singulare variază între 30 și 100% din valoarea măsurată. Evaluarea de conformitate este dată de schema AgBB.

2.2.3 Determinarea emisiilor de formaldehidă/acetaldehidă

Această verificare nu este acreditată conform DIN EN ISO/IEC 17025:2005-08.

Perioada verificării: 14.05. – 14.06.2019

Verificarea la formaldehidă/acetaldehidă s-a realizat conform E DIN EN 16402:2017-10.

Pentru determinarea emisiilor de formaldehidă/acetaldehidă s-au preluat probe de aer din camerele de testare după 3 și 28 de zile prin intermediul cartușelor DNPH de 3,75 l, 7,5 l și 11,25 l.

Concentrațiile de formaldehidă/acetaldehidă s-au determinat prin intermediul unei analize HPLC a derivatului DNPH.

Identificarea și cuantificarea alchidelor s-a efectuat prin intermediul unui standard extern (Aldehyd/Keton-DNPH-Mix TO11/IP-6A, firma Supelco).

La analiza HPLC s-a efectuat câte o triplă injecție a soluției de probă derivate și a standardelor.

De la cele trei determinări efectuate s-a format media aritmetică.

Prin abatere de la DIN ISO 16000-3:2013-01 s-a determinat concentrația de alchide prin extrapolare liniară din masele de alchidă în μg a celor trei probe de aer cu volume prelevate diferite.

2.2.4 Aparat și chimicale folosite

- debitmetru Analyt MTC 35810
- balanță de laborator, Sartorius E 1200 S, precizia de citire: 0,001 g
- Markes Thermodesorbition cu Autosampler (TD100)
- gaz cromatograf Agilent 6890N
- Agilent MSD 5977C
- tub de termo-desorbție Tenax ®TA, firma Markes
- sistem HPLC (firma Thermo Separation Products) constând din:
 - Pompă de gradient cuaternară Surveyor LC Pump (firma Thermo)
 - Detector de UV Surveyor PDA Plus (firma Thermo)
 - Autosampler Surveyor (firma Thermo)
 - Software de evaluare ChromQuest 5.0 (firma Thermo)
 - Coloană de separare gemini NX 5 μ C18 110Å 150*4,6 mm (firma Phenomenex)
 - Precoloană Gemini NX C18 4*3,00 mm (firma Phenomenex)
- Aldehyd/Keton-DNPH-Mix TO11/IP-6A (firma Supelco)
- LpDNPH S10L cartușe (firma Supelco)

3 Rezultate

3.1 Măsurătorile din camera de emisii pentru Caparol HaftGrund EG, șarja 1459108281

Tabelul 3: rezultatele măsurătorilor din camera de emisii după 3 zile

Emisii după 3 zile

Numele produsului: Caparol HaftGrund EG	Nr. șarjă: 1459108281	Nr. probă: 90074715	Domeniul de retenție	Cuantificare	Identificare	C _i	SER _i	Atribuire	R _i	Nr. crt.
Substanța	Comentariu	CAS				(μg/m ²)	(μg/m ^{2h})	(anulat./NIK/ Fără NIK)		
1-butanol		71-36-3	COV	c	3	6	2	3000	0,002	4-6
2-etil-1-hexanol		104-76-7	COV	a	1	9	3	300	0,030	4-10
COVT < 5 μg/m ²	18 substanțe		COV	c	3	26	9	fără NIK		
COSVT	3 substanțe		COSV	c	3	3	1	fără NIK		
Formaldehidă		50-00-0	COFV	d	1	<4	#VALOARE!	100		7-22
Acetaldehidă		75-07-0	COFV	d	1	<4	#VALOARE!	1200		7-20

Tabelul 4: rezultatele măsurătorilor din camera de emisii după 7 zile

Emisii după 7 zile

Numele produsului: Caparol HaftGrund EG	Nr. șarjă: 1459108281	Nr. probă: 90074715	Domeniul de retenție	Cuantificare	Identificare	C _i	SER _i	Atribuire	R _i	Nr. crt.
Substanța	Comentariu	CAS				(μg/m ²)	(μg/m ^{2h})	(anulat./NIK/ Fără NIK)		
COVT < 5 μg/m ²	9 substanțe		COV	c	3	14	5	fără NIK		
COSVT	1 substanță		COSV	c	3	1	0	fără NIK		

Tabelul 5: rezultatele măsurătorilor din camera de emisii după 28 zile

Emisii după 28 zile

Numele produsului: Caparol HaftGrund EG	Nr. șarjă: 1459108281	Nr. probă: 90074715	Domeniul de retenție	Cuantificare	Identificare	C _i	SER _i	Atribuire	R _i	Nr. crt.
Substanța	Comentariu	CAS				(μg/m ²)	(μg/m ^{2h})	(anulat./NIK/ Fără NIK)		
COVT < 5 μg/m ²	4 substanțe		COV	c	3	5	2	fără NIK		
COSVT	2 substanțe		COSV	c	3	2	1	fără NIK		
Formaldehidă		50-00-0	COFV	d	1	< 4	#VALOARE!	100		7-22
Acetaldehidă		75-07-0	COFV	d	1	< 4	#VALOARE!	1200		7-20

Tabelul 6: evaluarea conform schemei AgBB

Evaluare conform schemei AgBB*

3 zile	Rezultate µg/m ²	Cerințe		Criterii de anulare	
		Rezultat	Val. limită	Rezultat	Val. limită
COFV (<C6)	0	Nicio cerință			
COVT (C6-C16)	41	0 mg/m ³	≤ 10 mg/m ³	0,0 mg/m ³	≤ 0,3 mg/m ³
COSV (C16-C22)	0	Nicio cerință		0,00 mg/m ³	≤ 0,03 mg/m ³
Rfără dimensiuni	0,032	Nicio cerință		0,0	≤ 0,5
COV fără NIK	26	Nicio cerință		0,03 mg/m ³	≤ 0,05 mg/m ³
Cancerigene	0	0,00 mg/m ³	≤ 0,01 mg/m ³	0,000 mg/m ³	≤ 0,01 mg/m ³
COVT (C6-C16) echivalent toluen	39				
Formaldehidă	0	0,00 mg/m ³	≤ 0,120 mg/m ³	0,000 mg/m ³	≤ 0,06 mg/m ³

7 zile	Rezultate µg/m ²	Criterii de anulare	
		Rezultat	Val. limită
COFV (<C6)	0		
COVT (C6-C16)	14	0,0 mg/m ³	≤ 0,5 mg/m ³
COSV (C16-C22)	0	0,00 mg/m ³	≤ 0,05 mg/m ³
Rfără dimensiuni	0,000	0,0	≤ 0,5
COV fără NIK	14	0,01 mg/m ³	≤ 0,05 mg/m ³
Cancerigene	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³
COVT (C6-C16) echivalent toluen	14		
Formaldehidă	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,060 mg/m ³

28 zile	Rezultate µg/m ²	Criterii de anulare	
		Rezultat	Val. limită
COFV (<C6)	0		
COVT (C6-C16)	5	0,0 mg/m ³	≤ 1,0 mg/m ³
COSV (C16-C22)	0	0,0 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³
Rfără dimensiuni	0,000	0	≤ 1
COV fără NIK	5	0,0 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³
Cancerigene	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³
COVT (C6-C16) echivalent toluen	5		
Formaldehidă	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,120 mg/m ³

Corpul de probă a

ÎNDEPLINIT

cerințele schemei de evaluare AgBB

Lista NIK utilizată 2018

*La evaluare sunt considerate numai emisii ≥ 5 µg/m³

Tabelul 7: evaluarea conform schemei de evaluare franceze

Evaluare conform schemei de evaluare franceze			
Emisii după 28 zile	Emisii (µg/m³)	Cuantificare*	Clasa de produs**
Formaldehidă ^b	< 4	3	A+
Acetaldehidă ^b	< 4	3	A+
Toluen ^a	< 5	1	A+
Tetracloretilen ^a	< 5	1	A+
Xylol ^a	< 5	1	A+
1,2,4-trimetilbenzol ^a	< 5	1	A+
1,4-diclorbenzol ^a	< 5	1	A+
Etilbenzol ^a	< 5	1	A+
2-butoxietanol ^a	< 5	1	A+
Stirol ^a	< 5	1	A+
Substanțe principale			A+
COVT^a	5	2	A+
Clasificarea produsului:			A+

*Cuantificare

1= factor de răspuns specific substanței

2= echivalent toluen

3= DNPH

** Décret n° 2011-321 din 2011-03-23

n.a. = nu s-a analizat, clasificarea după rețeta clientului

a = analizat conform DIN ISO 16402 acreditat conform ISO 17025

b = analizat conform DIN ISO 16000-3 nu este acreditat conform ISO 17025

Observații:



3.2 Măsurătorile din camera de emisii pentru Caparol CapaSol RapidGrund, număr de șarjă: 1947242600

Tabelul 8: rezultatele măsurătorilor din camera de emisii după 3 zile

Emisii după 3 zile

Numele produsului: Caparol CapaSol RapidGrund	Nr. șarjă: 1947242600	Nr. probă: 90074716	Domeniul de retenție	Cuantificare	Identificare	C _i	SER _i	Atribuire	R _i	Nr. crt.
Substanța	Comentariu	CAS				(μg/m ²)	(μg/m ^{2h})	(anulat./NIK/ Fără NIK)		
COFVT	1 substanță		COFV	c	3	2	1	Fără NIK		
2-metil-4-izotiazolinonă-3		2682-20-4	COV	a	1	229	85	100	2,290	12-10
Alși alcoolii saturați C7-C13	1-dodecanol	112-53-8	COV	a	1	40	15	1700	0,024	4-16
COVT < 5 μg/m ³	31 substanțe		COV	c	3	39	15	Fără NIK		
Acid hexadecan		57-10-3	COSV	c	3	19	7	Fără NIK		
COSVT < 5 μg/m ³	15 substanțe		COSV	c	3	23	9	Fără NIK		
Formaldehidă		50-00-0	COFV	d	1	< 4	#VALOARE!	100		7-22
Acetaldehidă		75-07-0	COFV	D	1	< 4	#VALOARE!	1200		7-20

Tabelul 9: rezultatele măsurătorilor din camera de emisii după 7 zile

Emisii după 7 zile

Numele produsului: Caparol CapaSol RapidGrund	Nr. șarjă: 1947242600	Nr. probă: 90074716	Domeniul de retenție	Cuantificare	Identificare	C _i	SER _i	Atribuire	R _i	Nr. crt.
Substanța	Comentariu	CAS				(μg/m ²)	(μg/m ^{2h})	(anulat./NIK/ Fără NIK)		
2-metil-4-izotiazolinonă-3		2682-20-4	COV	a	1	85	32	100	0,850	12-10
Alși alcoolii saturați C7-C13	1-dodecanol	112-53-8	COV	a	1	16	6	1700	0,009	4-16
COVT < 5 μg/m ³	11 substanțe		COV	c	3	13	5	Fără NIK		
COSVT < 5 μg/m ³	1 substanță		COSV	c	3	1	0	Fără NIK		

Tabelul 10: rezultatele măsurătorilor din camera de emisii după 28 zile

Emisii după 28 zile

Numele produsului: Caparol CapaSol RapidGrund	Nr. șarjă: 1947242600	Nr. probă: 90074716	Domeniul de retenție	Cuantificare	Identificare	C _i	SER _i	Atribuire	R _i	Nr. crt.
Substanța	Comentariu	CAS				(μg/m ²)	(μg/m ^{2h})	(anulat./NIK/ Fără NIK)		
Alși alcoolii saturați C7-C13	1-dodecanol	112-53-8	COV	a	1	17	6	1700	0,010	4-16
COVT < 5 μg/m ³	12 substanțe		COV	c	3	16	6	Fără NIK		
COSVT < 5 μg/m ³	2 substanțe		COSV	c	3	2	1	Fără NIK		
Formaldehidă		50-00-0	COFV	D	1	< 4	#VALOARE!	100		7-22
Acetaldehidă		75-07-0	COFV	d	1	< 4	#VALOARE!	1200		7-20

Tabelul 11: evaluare conform schemei AgBB

Evaluare conform schemei AgBB*

3 zile	Rezultate $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Cerințe		Criterii de anulare	
		Rezultat	Val. limită	Rezultat	Val. limită
COFV (<C6)	0	Nicio cerință			
COVT (C6-C16)	308	0 mg/m ³	≤ 10 mg/m ³	0,3 mg/m ³	≤ 0,3 mg/m ³
COSV (C16-C22)	42	Nicio cerință		0,04 mg/m ³	≤ 0,03 mg/m ³
R fără dimensiuni	2,314	Nicio cerință		2,3	≤ 0,5
COV fără NIK	39	Nicio cerință		0,04 mg/m ³	≤ 0,05 mg/m ³
Cancerigene	0	0,00 mg/m ³	≤ 0,01 mg/m ³	0,000 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³
COVT (C6-C16) echivalent toluen	160				
Formaldehidă	0	0,00 mg/m ³	≤ 0,120 mg/m ³	0,000 mg/m ³	≤ 0,060 mg/m ³

7 zile	Rezultate $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Criterii de anulare	
		Rezultat	Val. limită
COFV (<C6)	0		
COVT (C6-C16)	114	0,1 mg/m ³	≤ 0,5 mg/m ³
COSV (C16-C22)	0	0,00 mg/m ³	≤ 0,05 mg/m ³
R fără dimensiuni	0,859	0,9	≤ 0,5
COV fără NIK	13	0,01 mg/m ³	≤ 0,05 mg/m ³
Cancerigene	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³
COVT (C6-C16) echivalent toluen	62		
Formaldehidă	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,060 mg/m ³

28 zile	Rezultate $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Criterii de anulare	
		Rezultat	Val. limită
COFV (<C6)	0		
COVT (C6-C16)	33	0,0 mg/m ³	≤ 1,0 mg/m ³
COSV (C16-C22)	0	0,0 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³
R fără dimensiuni	0,010	0	≤ 1
COV fără NIK	16	0,0 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³
Cancerigene	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³
COVT (C6-C16) echivalent toluen	22		
Formaldehidă	0	0,000 mg/m ³	≤ 0,120 mg/m ³

Corpul de probă a

ÎNDEPLINIT

cerințele schemei de evaluare AgBB

Lista NIK utilizată 2018

*La evaluare sunt considerate numai emisii ≥ 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabelul 12: evaluarea conform schemei de evaluare franceze

Evaluarea conform schemei de evaluare franceze

Emisii după 28 zile	Emisii (µg/m ³)	Cuantificare*	Clasa de produs**
Formaldehidă ^b	< 4	3	A+
Acetaldehidă ^b	< 4	3	A+
Toluen ^a	< 5	1	A+
Tetracloretilen ^a	< 5	1	A+
Xylol ^a	< 5	1	A+
1,2,4-trimetilbenzol ^a	< 5	1	A+
1,4-diclorbenzol ^a	< 5	1	A+
Etilbenzol ^a	< 5	1	A+
2-butoxietanol ^a	< 5	1	A+
Stirol ^a	< 5	1	A+
Substanțe principale			A+
COVT^a	33	1/2	A+
Clasificarea produsului:			A+

*Cuantificare

1= factor de răspuns specific substanței

2= echivalent toluen

3= DNPH

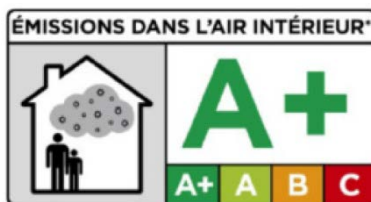
** Décret n° 2011-321 din 2011-03-23

n.a. = nu s-a analizat, clasificarea după rețeta clientului

a = analizat conform DIN ISO 16402, acreditat conform ISO 17025

b = analizat conform DIN ISO 16000-3, nu este acreditat conform ISO 17025

Observație:



4 Rezumat

Tabelul 13: Rezultate

Determinarea	Caparol Haftgrund EG	Caparol CapaSol RapidGrund
Măsurarea emisiilor cu evaluare conform schemei AgBB	promovat	promovat
Măsurarea emisiilor cu evaluare conform schemei de evaluare franceze (Décret n° 2011-321 din 2011-03-23)	A+	A+
	1,510 g/cm ³	1,009 g/cm ³

Rezultatele verificării se referă exclusiv la probele testate. O publicare parțială a acestui raport de testare este permisă numai cu aprobarea scrisă a Dr. Robert-Murjahn-Institut.

Ober-Ramstadt, 27.06.2019

Ștampila institutului

Dr. Robert-Murjahn-Institut

Semnătura

i.V. dr. Nicole Borho

Analitică și tehnica măsurătorii
materialelor de acoperire

Semnătura

i.A. Jens Beilstein

Întocmit
Analitică

5 Anexe

Tabelul 14: glosar

Prescurtare	Însemnătate
RT	Timp de retenție
C_i	Concentrația de substanță a legăturii i în aerul din cameră
SER_i	Rata de emisie specifică suprafeții a legăturii i
NIK	Cea mai mică concentrație interesantă
R_i	Raportul C_i/NIK_i
VVOC	Componente organice foarte volatile
SVOC	Componente organice semi volatile
TVOC	Componente organice volatile total
Cuantificare	
A	Specific substanței
B	Asemănător substanței
C	Echivalent toluen
D	După metoda DNPH
Identificare	
Clasa 1	Identificare prin intermediul soluției standard și timpului de retenție, probarea cu biblioteca spectrală
Clasa 2	Identificare prin compararea cu biblioteca spectrală și declarația de credibilitate
Clasa 3	Identificare prin compararea cu biblioteca spectrală

5.1 Evaluarea ADAM a corpului de probă 90074715-I

Notificare de calitate:	200025981
Elementul PSP3:	Q-03300-400-015

Client:	Caparol Technik
Numele produsului:	Caparol HaftGrund EG
Nr. șarjă:	1459108281
Nr. probă:	90074715
Data recepție probă:	09.05.2019

	Date de la client	Date de la executant
Mărimea ambalajului:		Găleată originală, 5 l
Nr. de aplicări:	1	1
Procedura de aplicare:		Cu pensula
Raportul de amestec:		
Cantitate aplicată per aplicare (g/m²):	302	302
Timpul de uscare între straturi:		
Depozitarea pe timpul uscării:		

Observații:

Cantitate planificată: 200 ml/m² --> 302 g/m² Densitate: 1,510 g/cm³

Imaginea 1: informații generale despre corpul de probă 90074715-I

Numele produsului:	Caparol HaftGrund EG
Nr. șarjă:	1459108281
Nr. probă:	90074715
Data realizării corpului de probă:	14.05.2019
Corpul de probă realizat de:	J. Beilstein

Verificare:		Data	ora
Începerea pre-condiționării:	t_{0-x}	14.05.2019	9:00
Introducerea probei în caera de verificare:	t_0	17.05.2019	9:00
Prima prelevare de probă:	t_{3d}	20.05.2019	7:15
A doua prelevare de probă:	t_{7d}	25.05.2019	11:15
A treia prelevare de probă:	t_{28d}	14.06.2019	11:10
Alte prelevări de probă	t_{xxd}		
Durata condiționării:		3 zile	
Poziționarea corpului de probă în cameră:		central	
Folosirea criteriilor de anulare:	3d/7d	nu	

Camera de testare:			
Tipul camerei de testare:		Exsicator	
Materialul camerei de testare:		Sticlă	
Volumul camerei de testare:	(m^3)	0,0225	
Suprafața probei	(m^2)	0,03150	
Rata de schimb a aerului	(h^{-1})	0,5	
Debitul mde aer specific suprafeței q	(m^3/m^2h)	0,36	
Încărcarea:	(m^2/m^3)	1,4	
Temperatura	($^{\circ} C$)	23	
Umiditatea relativă a aerului	(%)	50	

Observații:

Imaginea 2: parametri corpului de probă 90074715-I



Imaginea 3: corpul de probă 90074715-I

5.2 Evaluarea ADAM a corpului de probă 90074716-I

Notificare de calitate:	200025981
Elementul PSP3:	Q-03300-400-015

Client:	Caparol Technik
Numele produsului:	Caparol CapaSol RapidGrund
Nr. șarjă	1947242600
Nr. probă	90074716
Data recepție probă:	09.05.2019

	Date de la client	Date de la executant
Mărimea ambalajului:		Găleată originală, 2,5 l
Nr. de aplicări:	1	1
Procedura de aplicare:		Cu pensula
Raportul de amestec:		
Cantitate aplicată per aplicare (g/m²):	202	202
Timpul de uscare între straturi:		
Depozitarea pe timpul uscării:		

Observație:

Cantitate planificată: 200 ml/m² --> 202 g/m² Densitate: 1,009 g/cm³

Imaginea 4: informații generale despre corpul de probă 90074716-I

Numele produsului:	Caparol CapaSol RapidGrund
Nr. șarjă:	1947242600
Nr. probă:	90074716
Data realizării corpului de probă:	14.05.2019
Corpul de probă realizat de:	J. Beilstein

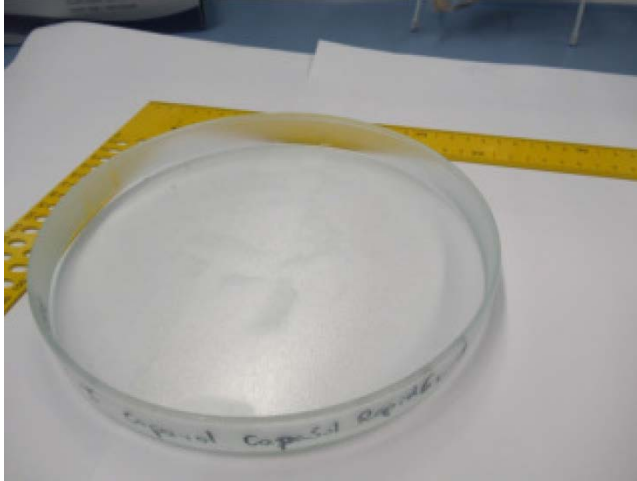
Verificare:		Data	ora
Începerea pre-condiționării:	t_{0-x}	14.05.2019	9:00
Introducerea probei în caera de verificare:	t_0	17.05.2019	9:00
Prima prelevare de probă:	t_{3d}	20.05.2019	7:15
A doua prelevare de probă:	t_{7d}	24.05.2019	11:15
A treia prelevare de probă:	t_{28d}	14.06.2019	11:10
Alte prelevări de probă	t_{xxd}		
Durata condiționării:		3 zile	
Poziționarea corpului de probă în cameră		central	
Folosirea criteriilor de anulare:	3d/7d	nu	

Camera de testare:			
Tipul camerei de testare:		Exsicator	
Materialul camerei de testare:		Sticlă	
Volumul camerei de testare:	(m^3)	0,0225	
Suprafața probei	(m^2)	0,03017	
Rata de schimb a aerului	(h^{-1})	0,5	
Debitul mde aer specific suprafeței q	(m^3/m^2h)	0,37	
Încărcarea:	(m^2/m^3)	1,3	
Temperatura	(° C)	23	
Umiditatea relativă a aerului	(%)	50	

Observații:

--

Imaginea 5: parametri corpului de probă 90074716-I



Imaginea 6: corpul de probă 90074716-I