

# Formulierungen der VMW Völpker Montanwachs GmbH, Völpke

## Anti-Graffiti Emulsionen

Durch Graffiti wird jährlich ein volkswirtschaftlicher Schaden verursacht, der sich bundesweit auf einen dreistelligen Millionenbetrag beläuft<sup>1)</sup>. Zu den verschiedenen Lösungsansätzen für dieses Problem zählt die präventive Beschichtung von gefährdeten Flächen<sup>2)</sup>. Diese können z.B. wirksam gegen das Eindringen von Farbspray geschützt werden, indem sie mit Wachsemulsionen behandelt werden. Aufgesprühte Farbe lässt sich von so beschichteten Gebäuden in der Regel bereits mit heißem Wasser oder Dampf ggf. unter Druck leicht und praktisch ohne Umweltbelastung wieder entfernen<sup>3)</sup>.

1) Verhinderung und Eindämmung von Farbschmierereien; Hrsg. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr, Referat 206, Friedrichswall 1, D-30159 Hannover (1998)

2) Anti-Graffiti-Systeme; Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA), Merkblatt 2.5.97-D, Baierbrunn (1998)

3) L. Matthies: Untersuchungen zur Wasserfestigkeit von Wachsemulsionen für temporäre Anti-Graffiti-Beschichtungen; unveröffentlicht, Völpker Montanwachs GmbH (1999)

		%
WARADUR LG	(50)	4,2
Paraffin 5203	(180)	2,7
Emulan OC	(2)	1,2
Wasser, heiß		15,0
Wasser, kalt		76,9
		<hr/> 100,0

*Herstellung:* Wachsschmelze: Die Wachse und den Emulgator bei max. 110°C miteinander verschmelzen. Unter Rühren heißes Wasser zugeben und kurz aufkochen; dann kaltes Wasser zugeben und schnell auf 40°C abkühlen. Der Festkörpergehalt kann je nach Anwendungsfall variiert werden; die Konsistenz kann außerdem mit Verdickern eingestellt werden.

## Hochtransparente Montanwachs-Emulsion

		%
WARADUR ELE	(50)	12,0
heißes (90-95°C) deminer. Wasser		28,0
kaltes demin. Wasser		60,0
		<hr/> 100,0

*Herstellung:* WARADUR ELE langsam unter Rühren in das heiße Wasser einstreuen und unter kurzem Aufkochen (2-3 min.) emulgieren. Man lässt unter Rühren bis zum Inversionspunkt abkühlen (ca. 90°C). Dann gibt man diese Emulsion in das kalte Wasser ein und kühlt auf 40°C ab. Man erhält eine hochtransparente, dünnflüssige Emulsion mit bläulichem Ablauf.

### Feste Paste mit Spiegelglanz (mit Bienenwachs)

		%
PE-Wachs OA 5	(2)	1,8
WARADUR OP	(50)	6,0
Bienenwachs		2,0
WARADUR ESL	(50)	3,0
Ozokerit Z 130	(181)	1,8
WARADUR LS	(50)	1,8
Paraffin 6050	(180)	10,0
Calciumstearat		1,5
Kristallöl K 60	(39)	72,1
		100,0

*Herstellung:* Wachsschmelze: Die Wachse bei max. 110°C miteinander verschmelzen. Mischung aus Kristallöl und Calciumstearat langsam in die Wachsschmelze einrühren; dann die Mischung wieder auf 85°C bringen. Unter Rühren abkühlen lassen und vor dem Erstarren vergießen.

Man erhält eine sparsam abnehmbare feste Paste mit hohem Oberflächenglanz. Die Paste ist gut polierbar und hinterlässt keine Vergrauungsänder.

*Herstellung:* Wachsschmelze: WARADUR-Wachse, Paraffin, Polyethylenwachs, Stearinsäure bei max. 110°C miteinander verschmelzen und das Amin (DEAE) einrühren; dann das Testbenzin zugeben und die Mischung auf ca. 85°C halten. Wasser mit Ethylenglykol und Silikonölemulsion verrühren und auf ca. 85°C erwärmen. Die Wachsschmelze in dieses Gemisch einrühren und unter Rühren auf ca. 50°C abkühlen lassen.

### Pastöse, lösemittelfreie Creme

		%
WARADUR S	(50)	6,85
Paraffin THP 5203	(180)	6,00
Kolophonium (TerHell)		1,30
Emulan OC	(2)	1,30
Kaliumhydroxid		0,45
Wasser		77,25
Silikonölemulsion E 10	(20)	6,85
		100,00

*Herstellung:* Wachsschmelze: WARADUR-Wachs, Paraffin, Kolophonium und Emulgator werden bei 110-115°C miteinander verschmolzen. Wasser mit KOH zum Sieden bringen und vorsichtig die Wachsschmelze einrühren. Bei ca. 85°C vergießen. Die Konsistenz lässt sich durch die Höhe der Säurezahl des WARADUR-Wachses beliebig einstellen. Das Siliconöl erhöht die Abnehmbarkeit der Creme und macht sie weicher.

### Feine Tubencreme

		%
WARADUR ESL	(50)	5,5
WARADUR LS	(50)	5,0
Paraffin THP 5203	(180)	4,5
Polyethylenwachs OA 5	(2)	2,0
Stearinsäure		1,5
Diethylamino-ethanol		1,0
Kristallöl (Testbenzin K 60)	(39)	27,5
Wasser		44,0
Ethylenglykol		1,0
Silikonölemulsion E 10	(20)	8,0
		100,0

## Antikwachs

PE-Wachs OA 5	(2)	2,25
Zn-Stearat		0,15
WARADUR OP	(50)	2,00
WARADUR LA	(50)	1,50
Petrolite C 700 (Petrolite)		2,25
Paraffin 1900	(180)	11,25
Bienenwachs		4,75
Leinöl	(17)	0,75
Kristallöl K 60	(39)	75,10
		<hr/>
		100,00

*Herstellung:* Wachsschmelze: Die Wachse und das Stearat bei max. 110°C miteinander verschmelzen. Kristallöl langsam in die Wachsschmelze einrühren; dann die Mischung wieder auf 85°C bringen. Unter Rühren abkühlen lassen und vor dem Erstarren vergießen. Man erhält eine cremig-weiche Paste, die nicht klebrig aufrocknet und helles Holz kaum nachdunkeln lässt.