

TECHNISCHE INFORMATION

SWARCOGLOW AQUALINE SYSTEM



SWARCOGLOW AQUALINE SYSTEM

Art.-Nr.: 8179016 weiß, SWARCOGLOW AQUALINE Grundierung
Art.-Nr.: 8171111 gelb-grün, SWARCOGLOW AQUALINE Farbe
Art.-Nr.: 8170000 farblos, SWARCOGLOW AQUALINE UV-Klarlack

Stand: 02.08.2022

1	Hauptcharakteristik / Anwendungsgebiet.....	3
2	Technische Daten	3
3	Wirksamkeit von nachleuchtenden Markierungen.....	4
4	Verarbeitungshinweise	4
4.1	Vorbereitung des Materials und der Applikationstechnik	4
4.2	Optimierung der Verarbeitbarkeit des Materials	5
5	Untergründe / Untergrundvorbehandlung	5
5.1	Allgemeine Hinweise	5
5.2	Beton oder zementgebundene Untergründe	5
5.3	Bituminöse Untergründe.....	5
5.4	Pflasteruntergründe	5
5.5	Kunstharzböden	6
5.6	Sonstige Untergründe.....	6
6	Applikationsverfahren.....	6
7	Gewährleistungen	7

Wichtige Information:

Beachten Sie unsere AGB und allgemeinen Hinweise zu den technischen Informationen. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Die Ausführungen dieser Information entsprechen unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Die Informationen stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Informationsweitergabe erfolgt, auch in Bezug auf etwaige bestehende Schutzrechte Dritter, ohne Verbindlichkeit. Die Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck ist vor der Benutzung vom Anwender selbstverantwortlich zu prüfen.

1 Hauptcharakteristik / Anwendungsgebiet

SWARCOGLOW AQUALINE System...

- ist ein 3-schichtiges Markierungssystem, bestehend aus wasserverdünnbarer SWARCOGLOW AQUALINE Grundierung, SWARCOGLOW AQUALINE Farbe, SWARCOGLOW AQUALINE UV-Klarlack und wird in die Gruppe der wasserverdünnbaren Einkomponentenfarben eingeordnet
- wird durch UV-Strahlung, Tages- oder Kunstlicht belichtet (angeregt) und gibt diese gespeicherte Energie bei Dunkelheit als Lichtquelle wieder ab (Emission). Dieser Vorgang ist beliebig oft wiederholbar. Die Spezialpigmente sind frei von Phosphor, radioaktiven oder anderen Giftstoffen
- kann als bodennahes, optisches Sicherheitsleitsystem zur Kennzeichnung von Rettungswegen bei Verrauchung bzw. Stromausfall in Tiefgaragen, Werkhallen, Einkaufszentren, Tunneln u. ä. eingesetzt werden
- ergänzt bestehende Notbeleuchtungs- und Sicherheitsleitsysteme, die ausfallen können oder durch Rauchentwicklung unwirksam sind
- weist mit seiner Leuchtkraft nicht nur die Fluchtrichtung, sondern lässt Treppen, Hindernisse und je nach Umfang der Markierung auch Ortsverhältnisse erkennen
- wird vorrangig am Fuße von Wänden, an Hindernissen, Notausgängen und teilweise am Boden mit geringer Beanspruchung (Verschleiß durch Fußgänger) appliziert
- entwickelt in geschlossenen Räumen dann ihre hohe Funktionalität, wenn eine starke Lichtquelle möglichst nah an den Sicherheitsmarkierungen installiert ist. Die Arbeitsstättenregeln ASR A1.3; ASR A2.3; ASR A3. 4/3 stellen Anforderungen an langnachleuchtende Markierungssysteme und sind einzuhalten. In unseren „Allgemeinen Hinweisen zu den technischen Informationen“ wird auf die zuständigen ASR näher eingegangen
- ist neben der Applikation an Wänden auch für bituminöse Decken (Gussasphalt, Asphaltbeton) geeignet
- wurde bei der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM) nach DIN 67510 Teil 1 „Langnachleuchtende Produkte“ erfolgreich geprüft
- ist geeignet für die Verarbeitung mit Airless- und Zerstäubertechnik

2 Technische Daten

3-schichtiges System	1. Schicht	2. Schicht	3. Schicht
Produktname	SWARCOGLOW AQUALINE Grundierung	SWARCOGLOW AQUALINE Farbe	SWARCOGLOW AQUALINE UV-Klarlack
Art.-Nr.	8179016	8171111	8170000
Standardfarbton	weiß	Gelb-grün	farblos
Dichte	1,61 kg/l +/- 0,1	1,24 kg/l +/- 0,1	1,04 kg/l +/-0,03
Verdünner	Mit max. 2% Wasser zur Optimierung des Spritzbildes verdünnen		
Reinigungsverdünner	Wasser		
Überarbeitbarkeit nach	ca. 5 – 15 min. (darf nicht kleben – staubtrocken)	ca. 10 – 25 min. (darf nicht kleben – staubtrocken)	ca. 10 – 15 min.
Trocknungszeit / Überrollbarkeit			ca. 1 Std. nach der letzten Applikation (darf nicht kleben)*
Aufzutragende Nassfilmdicke	ca. 200 µm auf eine durchgehende und gleichmäßige Deckkraft achten	mind. 100 µm - max. 600 µm je nach Bedarf und Dauer der geforderten Leuchtkraft - ab 300 µm in zwei Spritzgängen	mind. 60 µm – max. 100 µm möglich in zwei Spritzgängen

Theoretischer Verbrauch	ca. 0,322 kg/m² (0,20 l/m²)	ca. 0,112kg/m² (0,086 l/m²) bis ca. 0,74 kg/m² (0,5 l/m²)	ca. 0,063 kg/m² (0,066 l/m²) bis ca. 0,104 kg/m² (0,108 l/m²)
Kennzeichnung	Die geltenden Vorschriften und Hinweise für sachgemäßen Transport, Umgang, Lagerung, Erste Hilfe, Toxikologie und Ökologie sind in den Sicherheitsdatenblättern und auf den Etiketten ausführlich beschrieben, gekennzeichnet und sind zu beachten.		
Lagerstabilität	6 Monate; im ungeöffneten Originalgebinde; vor Frost, Überhitzung und direkter Sonneneinstrahlung schützen		
Verarbeitungstemperatur	mind. + 10°C		
Deckentemperatur	+ 10°C bis + 45°C		
Relative Luftfeuchte	max. 75% (Taupunktabelle beachten!)		
* System vor Nutzungsfreigabe auf Überfahrbarkeit / Belastbarkeit überprüfen			

3 Wirksamkeit von nachleuchtenden Markierungen

Die Wirksamkeit nachleuchtender Markierungen wird von folgenden Faktoren beeinflusst:

- wirksame und ausreichend starke Lichtquellen, die eine gute Aufladung (Anregung) des Nachleuchtsystems durch ihren Spektralbereich und die Beleuchtungsstärke gewährleisten
- durch die Aufladezeit
- die aufgetragene Schichtdicke des Nachleuchtproduktes
- von der Qualität der Grundierung als Kontrast für das Nachleuchtprodukt
- von der Qualität / Intensität des Nachleuchtpigmentes selbst

(siehe dazu Punkt Fluchtwegkennzeichnung in den "Allgemeinen Hinweisen zu den Technischen Informationen")

Optische Eigenschaften BAM* geprüfetes SWARCOGLOW AQUALINE System nach DIN 67510-1:

Probe Nassfilmdicken in µm	Leuchtdichte in mcd / m ² nach				Abklingdauer ** in min.
	1 min	10 min	30 min	60 min	
1.Schicht 2.Schicht 3.Schicht Prüfung Juni 2005 400 600 60	1506	194	63	28	2430

* BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (Berlin)

** Abklingdauer in Minuten bis die Leuchtdichte auf 0,3 mcd /m² abgeklungen ist (siehe auch BAM Prüfnachweis BAM S1 E1 1650, Probe 2)

Weitere Angaben zum Prüfverfahren siehe BAM Prüfberichte

4 Verarbeitungshinweise

4.1 Vorbereitung des Materials und der Applikationstechnik

Die Produkte des SWARCOGLOW AQUALINE Systems sind vor der Verarbeitung **homogen** in den Originalgebinden aufzurühren. Die genauen Maschineneinstellungen sind von den Applikationsbedingungen, dem Maschinentyp (Airless-, Zerstäubertechnik) und der geforderten Nassfilmdicke abhängig und sind entsprechend den Hinweisen des Maschinenherstellers vorzunehmen. Auf eine gleichmäßige Materialverteilung über die gesamte applizierte Fläche bei allen Systemprodukten ist zu achten, um eine gleichmäßige Leuchtkraft der gesamten Nachleuchtfläche zu erzielen.

Der theoretische Verbrauch an Material ist zu entnehmen:

- aus der Tabelle "Theoretischer Material- und Nachstreumittelverbrauch" auf unserer Website in kg/m² bzw. l/m² zu markierender Fläche

Maschinen, Geräte und Hilfsmittel sind vor der vollständigen Trocknung des Materials mit Wasser zu spülen bzw. zu reinigen.

Achtung: Alle Maschinenteile (Behälter, Pumpen, Spritzaggregat u. ä.) müssen aus nicht rostenden Teilen bestehen und vor der Verwendung von Dispersionsfarben völlig frei von jeglichen Farbresten und Lösemitteln sein.

4.2 Optimierung der Verarbeitbarkeit des Materials

Die Produkte des SWARCOGLOW AQUALINE Systems sind grundsätzlich im Anlieferungszustand verarbeitungsfähig. Bei Bedarf kann zur Optimierung des Spritzbildes max. 2 % Wasser als Verdünner zugesetzt werden.

5 Untergründe / Untergrundvorbehandlung

5.1 Allgemeine Hinweise

Der Untergrund muss trocken, sauber, staub-, öl-, fettfrei und frei von losen Bestandteilen und sonstigen Verunreinigungen sein. Der Untergrund und eventuell vorhandene Altmarkierungen müssen auf Tragfähigkeit und Verträglichkeit mit dem zu applizierenden Markierungsstoff geprüft werden. Es wird grundsätzlich empfohlen auf allen Untergründen Probemarkierungen / Haftungsproben durchzuführen. Altmarkierungen sollten idealerweise durch geeignete mechanische Verfahren entfernt werden.

Achtung: Für großflächige Beschichtungen (z. B. Spiel-, Sportplätze, Radwege u. ä.) auf Asphalt ist das SWARCOGLOW AQUALINE System nicht geeignet.

5.2 Beton oder zementgebundene Untergründe

Die haftungsstörenden Oberflächenbestandteile (Feinmörtelschicht / Betonschlemme) bei neuen Decken müssen durch geeignete Verfahren (z. B. Wasserhochdruck, Feinfräsen o. ä.) entfernt werden.

Von der Applikation wasserverdünnbarer Markierungssysteme (Dispersionen) auf Stahlfaserbetonen wird abgeraten.

Bei der Applikation auf Beton oder zementgebundenen Untergründen (auch Verbundsteinpflaster) kann es zur Blasenbildung kommen. Zur Minimierung der Blasenbildung kann die vorgesehene SWARCOGLOW AQUALINE Grundierung 1 : 1 mit Wasser versetzt und als Primer (ca. 150 µm) vorgespritzt werden. Nach dem Antrocknen wird die Grundierung unverdünnt als zweite Schicht appliziert. Die Feuchtigkeit des Betons darf beim Markieren nicht höher als 4 % sein.

5.3 Bituminöse Untergründe

Alle losen Bestandteile, wie z. B. Splitt, müssen entfernt werden. Die auf der Oberfläche neuer bituminöser Decken vorhandenen chemischen Zusatzstoffe (Fluxöle, ölhaltige Trennmittel für Walzen u. ä.) sind prinzipiell für Folgeanstriche haftungsstörend, bzw. können zu Verfärbungen der Grundierung führen. Da ein mechanisches Entfernen kaum möglich ist, sollte nach 4 – 6 Wochen die SWARCOGLOW AQUALINE Grundierung als Probemarkierung appliziert werden, um die Haftung zu prüfen und Verfärbungen auszuschließen.

Die Verdichtung und Tragfähigkeit bituminöser Untergründe im Innenbereich sollte analog wie im öffentlichen Verkehrsbereich ausgeführt werden. Andernfalls kann es zu Rissbildungen in der Markierung kommen.

5.4 Pflasteruntergründe

Natur-, Kunststein- und Verbundsteinpflaster stellen in sich bewegliche Untergründe dar. Sie sind grundsätzlich kein idealer Untergrund für das SWARCOGLOW AQUALINE System. Im

Bedarfsfall ist unser SWARCOGLOW 2-K Farbensystem zu empfehlen. Im Fall von Rissbildungen / Abplatzungen durch die Relativbewegungen der Pflasteruntergründe, durch mangelnde Haftung des Markierungsstoffes (z. B. auf Natur- und Kunststeinpflaster), durch eindringende Feuchtigkeit und dem daraus resultierenden Verschleiß der Markierung, wird keine Gewährleistung übernommen. Eine ausreichende Tragfähigkeit von Kunst- und Verbundsteinpflaster für die vorgesehene Markierung wird vorausgesetzt. Im Zweifelsfall ist eine Probemarkierung / Haftungsprobe durchzuführen.

5.5 Kunstharzböden

Für die Applikation auf Kunstharzböden ist das SWARCOGLOW AQUALINE System nicht geeignet. Hier wird der Einsatz unseres SWARCOGLOW 2-K Farbensystems oder die SWARCOGLOW 2-K Kaltplastik empfohlen. Die jeweiligen Technischen Informationen sind zu beachten.

5.6 Sonstige Untergründe

In Bauten- bzw. Freizeitbereichen können neben den o. g. Untergründen auch andere zu markierende Oberflächentypen auftreten (z. B. PVC, Holz, beschichtete Spanplatten u. ä.). Auf diesen Untergründen sind Probeschichtungen der Grundierung mit Haftungsproben zwingend erforderlich. Im Zweifelsfall sollte gleich das SWARCOGLOW 2-K Farbensystem getestet werden. Auf metallischen Untergründen ist grundsätzlich das SWARCOGLOW 2-K Farbensystem zu verwenden. Die Hinweise der Technischen Information sind zu beachten.

6 Applikationsverfahren

Maschinell mit handelsüblichen Markiermaschinen (Airless – bzw. Zerstäubertechnik), manuell mit Handspritzpistole oder Rolle.

Die Applikation des SWARCOGLOW AQUALINE Systems erfolgt in der Reihenfolge:

1. SWARCOGLOW AQUALINE Grundierung

gleichmäßig deckend verhindert die Absorption des Lichtes

2. SWARCOGLOW AQUALINE Farbe

gleichmäßige Schichtdicke ergibt einheitliche Leuchtkraft

3. SWARCOGLOW AQUALINE UV-Klarlack

schützt die Nachleuchtpigmente vor Verschmutzung und Verschleiß und verlängert die Nutzungsdauer des SWARCOGLOW AQUALINE Systems

Die jeweiligen Schichtdicken und die Anzahl der festgelegten Spritzgänge sind einzuhalten, um einen optimalen Nachleuchteffekt zu erzielen.

Die Schichtdicke der SWARCOGLOW AQUALINE Farbe kann je nach gewünschter Intensitätsdauer des Nachleuchteffektes von 100 µm bis max 600 µm erhöht werden.

Die im Pkt. 2 angegebenen Zeiträume und Hinweise zur Überarbeitung der einzelnen Systemprodukte sind zu beachten. Auf die Aushärtung des wasserverdünnbaren UV-Klarlacks kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Eine zu frühzeitige Freigabe der Markierung zum Gebrauch beschädigt die Oberflächenstruktur des UV-Klarlacks und kann zu Verunreinigungen (z. B. Schwarzfärbung der Oberfläche durch Reifenabrieb) an der Oberfläche führen.

7 Gewährleistungen

Eine Gewährleistung wird gemäß anwendbaren Festlegungen der jeweils gültigen ZTV M für spritzbare Markierungssysteme, **nur** für fach- und sachgemäße Verarbeitung, der von uns bzw. von Swarco Firmen gelieferten Markierungs- und Beistoffe, sowie anderer Zusatzstoffe übernommen.

Ausgeschlossen sind Verjährungsfristen für Mängelansprüche (Gewährleistung) in folgenden Fällen:

- Verschleiß des Nachleuchtsystems durch falsche Produktauswahl bezogen auf die Verkehrsbelastung durch rollenden Verkehr
- mechanische Belastungen jeglicher Art (z. B. durch Reinigungsmaschinen, durch das permanente Schleifen / Schieben von Paletten über den Boden / die Markierung u. ä.)
- unzureichende Reinigung der Untergründe, verursacht durch Bautätigkeit, Umwelteinflüsse, Produktionsprozesse u. ä. (siehe "Allgemeine Hinweise zu den technischen Informationen")
- bei Verarbeitung der Markierungsstoffe abweichend von den Festlegungen der technischen Informationen
- außerhalb des Gewährleistungszeitraumes lt. gültiger ZTV M bei Markierungen von Nachleuchtsystemen im Außenbereich