

TECHNISCHE INFORMATION

# SWARCOGLOW 1-K FARBENSYSYSTEM



# SWARCOGLOW 1-K FARBENSYSTEM

Art.-Nr.: 8129016 weiß, SWARCOGLOW 1-K Grundierung  
 Art.-Nr.: 8121111 gelb-grün, SWARCOGLOW 1-K Farbe  
 Art.-Nr.: 8120000 farblos, SWARCOGLOW 1-K UV-Klarlack

Stand: 26.07.2022

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

## 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 1-K Farbensystem...

- ist ein 3-schichtiges Markierungssystem, bestehend aus SWARCOGLOW 1-K Grundierung, SWARCOGLOW 1-K Farbe, SWARCOGLOW 1-K UV-Klarlack und wird in die Gruppe der aromatenfreien, lösemittelhaltigen 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
- nur in gut belüfteten Räumen verwenden, nicht für Wohnräume geeignet
- 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 Zerstäubertechnik

## 2 Technische Daten

| 3-schichtiges System             | 1. Schicht                                                                     | 2. Schicht                                                 | 3. Schicht                                                   |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Produktname                      | SWARCOGLOW 1-K Grundierung                                                     | SWARCOGLOW 1-K Farbe                                       | SWARCOGLOW 1-K UV-Klarlack                                   |
| Art.-Nr.                         | 8129016                                                                        | 8121111                                                    | 8120000                                                      |
| Standardfarbton                  | weiß                                                                           | gelbgrün                                                   | farblos                                                      |
| Dichte                           | 1,57 kg/l +/- 0,1                                                              | 1,13 kg/l +/- 0,1                                          | 0,96 kg/l +/- 0,03                                           |
| Verdünner:                       | bei Bedarf Verdünner für HS – Farben Art.-Nr.: 3080                            |                                                            |                                                              |
| Reinigungsverdünner              | Spezialreiniger für Markiermaschinen Art.-Nr.: 3086                            |                                                            |                                                              |
| Überarbeitbarkeit nach           | ca. 5 – 15 min.<br>(darf nicht kleben – staubtrocken)                          | ca. 10 – 25 min.<br>(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 - 400 µm<br>auf eine durchgehende und gleichmäßige Deckkraft achten | mind. 100 µm - max. 600 µm<br>je nach Bedarf und Dauer der | mind. 60 µm – max. 100 µm<br>möglich in zwei Spritzgängen    |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                |                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     | geforderten Leuchtkraft - ab 300<br>µm in zwei Spritzgängen                                                    |                                                                                                                    |
| <b>Theoretischer Verbrauch</b>                                               | ca. 0,314 kg/m <sup>2</sup> (0,20 l/m <sup>2</sup> )<br>ca. 0,628 kg/m <sup>2</sup> (0,40 l/m <sup>2</sup> )                                                                                                                                        | ca. 0,11 kg/m <sup>2</sup> (0,102 l/m <sup>2</sup> ) bis<br>ca. 0,68 kg/m <sup>2</sup> (0,6 l/m <sup>2</sup> ) | ca. 0,058 kg/m <sup>2</sup> (0,062 l/m <sup>2</sup> ) bis<br>ca. 0,096 kg/m <sup>2</sup> (0,103 l/m <sup>2</sup> ) |
| <b>Standardverpackung</b>                                                    | 2,5l - Weißblechgebinde<br>5,0l - Weißblechgebinde<br>10,0l - Weißblechgebinde                                                                                                                                                                      | 2,5l - Weißblechgebinde<br>10,0l - Weißblechgebinde                                                            | 2,5l - Weißblechgebinde<br>10,0l - Weißblechgebinde                                                                |
| <b>Kennzeichnung</b>                                                         | 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. |                                                                                                                |                                                                                                                    |
| <b>Lagerstabilität</b>                                                       | 12 Monate, im ungeöffneten Originalgebinde;<br>vor Frost, Überhitzung und direkter Sonneneinstrahlung schützen                                                                                                                                      |                                                                                                                |                                                                                                                    |
| <b>Verarbeitungstemperatur</b>                                               | mind. + 5°C                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                    |
| <b>Deckentemperatur</b>                                                      | + 5°C bis + 45°C                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                |                                                                                                                    |
| <b>Relative Luftfeuchte</b>                                                  | 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 1-K Farbensystem nach DIN 67510-1:

| Probe              | Nassfilmdicken in $\mu\text{m}$ |           |           | Leuchtdichte in mcd / m <sup>2</sup> nach |        |        |        | Abklingdauer **<br>In min. |
|--------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|--------|--------|--------|----------------------------|
|                    | 1.Schicht                       | 2.Schicht | 3.Schicht | 1 min                                     | 10 min | 30 min | 60 min |                            |
| Prüfung April 2010 | 400                             | 400       | 60        | 2880                                      | 312    | 90     | 39     | 2700                       |
| Prüfung Juni 2005  | 400                             | 600       | 60        | 1736                                      | 219    | 68     | 30     | 2450                       |

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

\*\* Abklingdauer in Minuten bis die Leuchtdichte auf 0,3 mcd / m<sup>2</sup> abgeklungen ist (siehe auch BAM Prüfnachweis 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 1-K Farbensystems 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/m<sup>2</sup> sowie in kg/km zu markierender Strich in Abhängigkeit typischer Strichbreiten

Maschinen, Geräte und Hilfsmittel sind vor der vollständigen Trocknung des Materials mit Verdünner für HS-Farben (Art.-Nr.: 3080) oder mit Spezialreiniger für Markiermaschinen (Art.-Nr.: 3086) zu spülen bzw. zu reinigen.

## 4.2 Optimierung der Verarbeitbarkeit des Materials

Die Produkte des SWARCOGLOW 1-K Farbensystems sind grundsätzlich im Anlieferungszustand verarbeitungsfähig. Bei Bedarf kann zur Optimierung des Spritzbildes ca. 2 % Verdünner für HS-Farben (Art.-Nr.: 3080) zugesetzt werden. Es sind ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Verdünner zu verwenden.

# 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. Im Zweifelsfall müssen Probemarkierungen / Haftungsproben durchgeführt werden. Die Trocknungszeiten des SWARCOGLOW 1-K Farbensystems können sich beim Markieren auf vorhandene Altmarkierungen verzögern. Altmarkierungen sollten daher idealerweise durch geeignete mechanische Verfahren entfernt werden.

**Achtung:** Für großflächige Beschichtungen (z.B. Spiel-, Sportplätze, Radwege u.ä.) auf Asphalt ist das SWARCOGLOW 1-K Farbensystem 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. Bei der Applikation auf Beton oder zementgebundenen Untergründen (auch Verbundsteinpflaster) kann es zur Blasenbildung kommen. Zur Minimierung der Blasenbildung kann die vorgesehene SWARCOGLOW 1-K Grundierung 1 : 1 mit Verdünner für HS-Farben (Art.-Nr.: 3080) 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 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 1-K Farbensystem. 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 1-K Farbensystem 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 Informationen sind zu beachten.

# 6 Applikationsverfahren

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

Die Applikation des SWARCOGLOW 1-K Farbensystems erfolgt in der Reihenfolge:

### 1. SWARCOGLOW 1-K Grundierung

gleichmäßig deckend verhindert die Absorption des Lichtes

### 2. SWARCOGLOW 1-K Farbe

gleichmäßige Schichtdicke ergibt einheitliche Leuchtkraft

### 3. SWARCOGLOW 1-K UV-Klarlack

schützt die Nachleuchtpigmente vor Verschmutzung und Verschleiß und verlängert die Nutzungsdauer des SWARCOGLOW Farbensystems.

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

Die Schichtdicke der SWARCOGLOW 1-K 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 SWARCOGLOW 1-K UV-Klarlacks kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Eine zu frühzeitige Freigabe der Markierung zum Gebrauch beschädigt die Oberflächenstruktur des SWARCOGLOW 1-K UV-Klarlacks und kann z.B. zur Schwarzfärbung der Oberfläche durch Reifenabrieb 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