



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal al ședinței de avizare din data de **31 ianuarie 2025**, nr. **20395** al Comisiei tehnice de specialitate nr. **3** pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. **001SB-07/071-2025**, elaborat de **INCD URBAN INCERC - SUCURSALA INCERC BUCUREȘTI**, pentru **VOPSEA PENTRU MARCAJ SWARCOMARK SV 200**, produs/e de **SWARCO VICAS SRL**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **31 ianuarie 2027** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **31 ianuarie 2028**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU

CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

KÖVÉR ORSOLYA-MÁRIA



Agreement Tehnic ***001SB-07/071-2025***

VOPSEA PENTRU MARCAJ SWARCOMARK SV 200

Paint for marks SWARCOMARK SV 200

Peinture pour marquage SWARCOMARK SV 200

Farbe für markierung SWARCOMARK SV 200

Cod: 23

PRODUCĂTOR:

***SWARCO VICAS SRL**, Șos. Găești, nr. 8, Târgoviște
jud. Dâmbovița, tel. 0245/216.713, fax 0245/213.796*

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

***SWARCO VICAS SRL**, Șos. Găești, nr. 8, Târgoviște
jud. Dâmbovița, tel. 0245/216.713, fax 0245/213.796*

ORGANISM ELABORATOR AGREMENT TEHNIC :

***INCD „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București,**
Șos. Pantelimon 266, cod poștal 021652, Sector 2,
București, tel: 255 22 50; fax: 255 00 62*

Grupa Specializată nr. 7: Drumuri, poduri rutiere, porturi și aeroporturi

*Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 31.01.2028 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de
certificat de calitate*



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 7: „Drumuri, poduri rutiere, porturi și aeroporturi”, din cadrul INCD „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București, analizând documentația de solicitare a elaborării agrementului tehnic prezentată de firma SWARCO VICAS SRL și înregistrată cu nr. 742 din 30.10.2024, referitoare la vopseaua de marcaj Swarcomark SV 200, a elaborat prezentul Agrement Tehnic nr. 001SB-07/071-2025, în conformitate cu actele normative aferente domeniului de referință, valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

➤ **Vopseaua pentru marcaj Swarcomark SV 200** este un produs monocomponent pe bază de rășini acrilice, pigmenți, materiale de umplură, aditivi și solvenți organici, cu conținut ridicat de solide. Produsul formează o peliculă, cu bună aderență la suport, rezistență la uzură, rezistentă la agenți chimici agresivi (uleiuri minerale, kerosen, soluții de săruri de clor, soluție acid clorhidric, soluție uree) și la expunerea în medii climatice agresive.

Mărirea caracterului reflectorizant rezultă prin pulverizarea pe suprafața stratului umed de vopsea a microbulelor de sticlă SWARCO.

Produsul este disponibil în culorile alb, galben, albastru, gri, negru, portocaliu, roșu, verde. La cerere, produsul se poate fabrica și în alte culori.

1.2. Identificarea produselor

Toate ambalajele produselor au etichete pe care sunt specificate următoarele informații:

- denumirea producătorului;

- denumirea comercială a produsului;
- domeniu de utilizare;
- instrucțiuni de utilizare;
- termenul de valabilitate;
- tip, lot;
- data fabricației;
- conținut;
- indicații privind depozitarea și transportul (temperatură: maxim +35°C);
- fraze de pericol, fraze de precauție;
- pictograme de pericol; cuvinte de avertizare și informații suplimentare.

Fiecare lot de material va fi însoțit de o declarație de conformitate întocmită de producător, conform standardelor SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 „Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale” și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 „Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport”, în care este specificat termenul de valabilitate al produsului.



2. Acordul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Vopseaua pentru marcaj Swarcomark SV 200 se utilizează la execuția tuturor tipurilor de marcaj rutier, pe suprafețe din materiale bituminoase sau beton, precum și pentru marcarea pistelor, platformelor și căilor de acces din aeroporturi.

Vopseaua de marcaj se aplică la drumuri europene, autostrăzi, drumuri naționale principale și secundare, drumuri județene, comunale, străzi și zone de parcare pentru:

- marcarea longitudinală, axială și laterală (separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație, delimitarea părții carosabile);
- marcarea transversală (oprire, treceri de pietoni sau biciclete, linii de oprire);
- marcaje diverse (marcaje în intersecții, marcaje de ghidare, marcaje pentru stații de autobuze, troleibuze, taximetre, marcaje pentru locuri de parcare pe partea carosabilă, marcaje de reducere a vitezei, marcaje în dreptul stațiilor de carburanți și în dreptul magazinelor);
- marcaje ce reprezintă săgeți sau inscripții.

Vopseaua de marcaj Swarcomark SV 200 se utilizează pe îmbrăcămînți asfaltice obișnuite, în stare bună, îmbrăcămînți de beton pe bază de ciment, șlamuri bituminoase, tratamente bituminoase, în condițiile respectării reglementărilor tehnice românești în vigoare.

Marcajele se execută atât pe suprafețele drumurilor existente, pregătite corespunzător, cât și pe suprafețele drumurilor noi.

Această vopsea se folosește pentru execuția tuturor tipurilor de marcaj rutier conform SR 1848-7:2015 și SR 1848-7:2015/A91:2021, „Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere” în condițiile unui trafic intens.

Produsul se aplică numai ca urmare a unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Aprecierea asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

În conformitate cu cerințele fundamentale stabilite în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, produsele de marcaj se caracterizează prin:

- 1) Rezistență mecanică și stabilitate. Produsele nu influențează rezistența și stabilitatea drumurilor pe care se aplică.
- 2) Securitate la incendiu. Pentru produsele care fac obiectul prezentului acord tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanței de comportare la foc.

- 3) Igienă, sănătate și mediu înconjurător. La toate operațiile de manipulare, depozitare, transport, utilizare (punere în operă) se respectă normele de protecția muncii și igiena sanitară în vigoare, conform Legii nr. 319/2006, cu completările și modificările ulterioare, precum și:

- HG 1093/2006 - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la



locul de muncă, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, art. 19, alin.1, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru a reduce riscul asupra sănătății populației, la fabricarea materialelor folosite în construcții se respectă cerințele reglementărilor legislative în vigoare privind concentrația substanțelor nocive (substanțe iritante, alergizante, toxice, cancerigene, mutagene etc.) și anume:

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al parlamentului european și al consiliului din 18.12.2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), modificat și completat prin Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, cu toate modificările și completările ulterioare stabilite prin regulamente europene;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, actualizată în 2014 cu modificările și completările ulterioare.

La punerea în operă se vor respecta și instrucțiunile specifice cuprinse în fișele tehnice și de securitate ale produselor, de exemplu:

- se interzice utilizarea și manipularea produselor în prezența oricăror surse de foc (ex. scântei, flăcări, fumat etc);
- se va lucra în spații ventilate pentru a îndepărta vaporii emiși pe tot timpul preparării și aplicării produselor;
- se vor asigura sisteme de stingere a incendiilor corespunzătoare;
- se va evita contactul direct al pielii cu produsele, inhalarea prelungită a vaporilor, ingerarea;

- personalul implicat în utilizarea sau manipularea produselor va purta echipament de protecție corespunzător, mănuși de cauciuc, ochelari de protecție, mască de protecție.

Atunci când se aplică în interior, spațiile în care s-au aplicat produsele, precum și cele adiacente vor fi ventilate și nu se va permite staționarea prelungită a persoanelor de la aplicarea produselor și până la maturarea completă a acestora.

Produsele puse în operă (după uscarea și maturarea completă) nu pun în pericol sănătatea oamenilor sau calitatea mediului.

4) Siguranță și accesibilitate în exploatare. Cerința este asigurată prin menținerea în timp a caracteristicilor fizico-chimice a produselor ce fac obiectul prezentului acord tehnic.

5) Protecție împotriva zgomotului. Aplicarea produselor nu are influență asupra acestei cerințe.

6) Economie de energie și izolare termică. Aplicarea produselor nu are influență asupra acestei cerințe.

7) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale. Se va aplica conform legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Durata de viață a marcajelor este determinată de condițiile locale și tehnologia de aplicare. Creșterea dozajului și a grosimii filmului ud de vopsea prin aplicarea mai multor straturi determină creșterea duratei de viață a marcajului. În acest scop, se stabilește grosimea stratului de vopsea udă în funcție de intensitatea traficului.



În condițiile respectării cu strictețe a instrucțiunilor de pregătire a suprafeței, aplicare a vopselei și a microbilelor conform fișelor tehnice, producătorul garantează menținerea performanțelor produsului pentru o perioadă de minim 12 luni (aplicat la grosimea de 600 μm) în condiții normale de exploatare.

Întreținerea marcajelor rutiere executate cu acest produs se face prin repararea, completarea, refacerea izolată sau pe sectoare limitate a marcajelor de pe partea carosabilă (benzi de încadrare și benzi de urgență) cu scopul menținerii condițiilor de circulație.

Termenul de valabilitate al vopselei pentru marcaj în ambalaje originale, nedeschise, este de 12 luni, în condițiile respectării prevederilor de ambalare și depozitare. Depozitarea se face în spații închise, uscate, acoperite, bine ventilate, numai în ambalaje originale, închise etanș, așezate pe paleți, ferite de surse de căldură și raze solare, la temperaturi cuprinse între 5°C și 35°C, conform precizărilor producătorului. Se recomandă evitarea stocării în ambalaje parțial pline, întrucât sunt posibile degradări ale produselor.

Transportul se va efectua cu mijloace de transport curate și acoperite, asigurându-se o temperatură de maxim 35°C, ferite de căldură și raze solare. Se va asigura respectarea normelor de protecție a muncii și prevenire a incendiilor pentru substanțe chimice periculoase și inflamabile.

Atât în spațiul de depozitare, cât și în mijloacele de transport ambalajele se vor așeza numai în poziție verticală, cu capacele în sus, respectând semnele

de pe fiecare ambalaj, pe maxim două rânduri.

2.2.3. Fabricația și controlul

Vopseaua de marcaj Swarcomark SV 200 care face obiectul prezentului agrement este fabricată de firma SWARCO VICAS SRL, în conformitate cu normele interne de producție, pe baza unei rețete proprii în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniului de utilizare preconizat.

2.2.4. Punerea în operă

Produsele care fac obiectul prezentului agrement tehnic sunt destinate utilizării profesionale.

Punerea în operă se va realiza numai de personal calificat și presupune următoarele etape principale de lucru:

- pregătirea suprafeței suport;
- pregătirea și aplicarea vopselei de marcaj Swarcomark SV 200.

2.2.4.1. Pregătirea suprafeței-suport

Scopul principal al pregătirii suprafeței este asigurarea aderenței corespunzătoare a marcajelor la suprafața suport.

Se curăță suprafața prin periere și se deprăfuiește. Calitatea acoperirilor bituminoase, a betonului sau a altor tipuri de acoperiri, precum și continuitatea suprafeței sunt determinante pentru obținerea unei marcări corespunzătoare. Acoperirile bituminoase sau alte tipuri de acoperiri nu trebuie să fie înmuiate din cauza căldurii și/sau calității lor.



Suprafețele bituminoase noi trebuie supuse circulației 4-8 săptămâni înainte de marcarea finală, deoarece din cauza uleiurilor de fluidificare existente pe acestea vopseaua de marcaj nu va adera corespunzător și poate fi afectată și culoarea marcajului. Marcarea acestor tipuri de suprafețe se face utilizând în primă fază marcajul temporar, urmat la interval de maxim 3 luni de marcajul definitiv. Marcarea pentru darea în circulație se face dacă marcajul temporar este perfect funcțional.

La vopsirea suprafețelor din beton sau pavajelor din piatră se recomandă aplicarea unui strat de amorsa Swarcomark SV 210, înainte de aplicarea vopselei de marcaj. Amorsa va sigila porii substratului și va preveni apariția bulelor de aer în stratul de vopsea. Suprafețele noi din beton se pot marca după maturarea completă a acestuia (minim 28 zile).

Când se vopsește peste marcaje vechi acrilice sau pe bază de clorcauciuc, în general nu apar probleme de aderență, dar se recomandă efectuarea unui test de aderență prealabil. Aplicarea marcajului nou peste cel vechi se face doar dacă există compatibilitate între cele două vopsele utilizate. În caz de incompatibilitate, sau în lipsa acestor informații, marcajul vechi se îndepărtează mecanic.

Produsul nu se aplică peste marcaje termoplastice sau realizate cu vopsele diluabile cu apă.

2.2.4.2. Pregătirea vopselei pentru marcaj SWARCOMARK SV 200 și executarea marcajului

Se verifică starea ambalajului și gradul lui de etanșare. Se curăță ambalajul, pentru a preveni contaminarea produselor.

Condițiile de mediu în timpul aplicării vopselei sunt următoarele:

- temperatura mediului ambiant: între 5°C și 40°C;
- umiditatea relativă: maxim 85%;
- temperatura suprafeței: (5-45)°C;
- umiditatea suprafeței: maxim 3%;
- temperatura produsului: (10-30)°C;
- intensitatea vântului să fie redusă astfel încât să nu perturbe direcția jetului de vopsea.

Suprafața trebuie să fie curată, uscată și să aibă temperatura cu cel puțin 3°C mai mare decât a punctului de rouă pentru a preveni condensarea umidității care produce defecte ca adeziune slabă, pori, bășici.

Caracteristicile vopselei, diluantului, microbulelor de sticlă și a materialului antiderapant de pe etichetele produselor trebuie să corespundă celor din fișele tehnice ale produselor.

Înainte de utilizare vopseaua va fi bine omogenizată, în ambalajul original, pentru a îndepărta eventualul sediment format la bază.

Aplicarea vopselei se face doar pe suprafețe suport uscate. Lucrările de marcaj, în majoritatea cazurilor, se execută sub trafic și trebuie să se facă în condiții în care să afecteze cât mai puțin fluența traficului rutier. Semnalizarea punctului de lucru se face cu indicatoare și mijloace de avertizare luminoasă.

Asigurarea condițiilor de siguranță are în vedere următoarele:



presemnalizarea lucrării cu mijloace adecvate, asigurarea de spații libere pe drum pentru a se permite mașinii de marcaj viteza de lucru corespunzătoare, pozarea conurilor pentru protecția vopselei umede etc.

Aplicarea vopselei pentru marcaj Swarcomark SV200 se face cu ajutorul mașinilor de marcaj specializate (airless, airmix, pneumatice) sau manual cu rola sau pensula (pentru suprafețe mici și atunci când suprafața marcată nu este continuă).

Înainte de aplicare, echipamentele de aplicare trebuie să fie foarte bine spălate și uscate. Dacă este cazul se spală echipamentul înainte de utilizare cu Diluant pentru Vopsea de Marcaj.

La mașinile de marcat pneumatice se reglează presiunea la 4-6 atmosfere și se utilizează duze de 6-9 mm. La mașinile de marcat airless se reglează presiunea la 150-200 atmosfere și se utilizează duze de 0,53-0,79 mm.

Vopseaua de marcaj se poate utiliza ca atare sau diluată cu maxim 2% Diluant pentru Vopsea de Marcaj, astfel încât timpul de curgere prin cupa $\Phi 6$ să fie de 22-28 secunde. Diluarea se face în funcție de caracteristicile mașinilor de marcat și a condițiilor climatice din timpul aplicării (ex. vopseaua trebuie diluată la temperaturi ale suportului mai mari de 30°C). Folosirea altor diluanți decât cel precizat de producător poate duce la dificultăți de uscare și defecte de peliculă.

O creștere a afluenței vopselei se poate obține prin: mărirea presiunii în rezervorul de vopsea, ajutaje de vopsea mai mari, viteza de deplasare mai mică, diluarea vopselei.

Microbilele de sticlă (cu o distribuție granulometrică aleasă corespunzător) se aplică imediat pe

suprafața proaspătă a filmului de vopsea. Microbilele se distribuie uniform pe toată suprafața filmului de vopsea respectând cantitățile indicate de producător. Se va avea în vedere o înglobare de 40-60% din diametrul acestora în stratul de vopsea (aprox 50% în vopsea, 50% deasupra stratului)

Reflexia, coeficientul de aderență a peliculei de vopsea, retroreflexia și durabilitatea, depind de cantitatea de microbile adăugate filmului de vopsea și de distribuția granulometrică a acestora.

În funcție de intensitatea traficului, grosimea peliculei de vopsea umedă trebuie să fie de:

- 300-400 μm pentru trafic foarte redus și redus;
- 400-500 μm pentru trafic mediu;
- 500-600 μm pentru trafic intens și foarte intens.

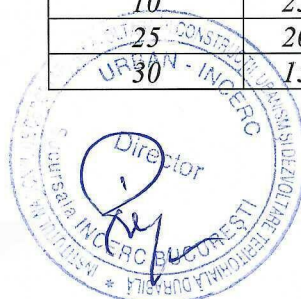
Grosimea peliculei de vopsea aplicată se stabilește și în funcție de tipul îmbrăcăminții rutiere și de rugozitatea stratului suport.

În cazul marcării suprafețelor rugoase (tip beton asfaltic), se va aplica vopseaua în grosimi de strat de 600 μm pe agregatele minerale care sunt cele mai expuse la trafic. Pentru a obține această grosime se recomandă aplicarea succesivă a două straturi de vopsea.

Redeschiderea circulației se face după uscarea peliculei de vopsea.

Timpii de uscare, în funcție de temperatură și de grosimea stratului umed de vopsea sunt:

Temperatura, °C	Grosime strat ud vopsea, μm			
	300	400	500	600
	Timp de uscare, min.			
5	30	45	50	60
10	25	40	45	50
25	20	30	35	40
30	15	25	28	30



Valorile prezentate în tabel sunt orientative. Scăderea temperaturii sau o viteză a aerului sub 5 m/s duc la o prelungire a duratei de uscare.

Consumul de microbile și vopsea depinde de metoda de aplicare și grosimea stratului ud. Consum specific de vopsea și microbile de sticlă:

Grosime film ud vopsea	Consum vopsea	Consum/ Tip microbile
300 μm	462 g/m ²	300 g/m ² / Swarcoflex 100-600 T15 Swarcoflex 100-800 T15
400 μm	616 g/m ²	300 g/m ² / Swarcoflex 100-800 T14/T15 Swarcoflex 400-800 T14/T15
500 μm	770 g/m ²	400 g/m ² / Swarcoflex 400-800 T14/T15 Swarcolux 30 212-1400 T14/T15
600 μm	924 g/m ²	450 g/m ² / Swarcoflex 400-800 T14/T15 Swarcolux 50 212-1400 T14/T15 Swarcolux 30 425-1400 T14/T15 500 g/m ² / Swarcolux 30 212-1400 T14/T15

Consumurile prezentate în tabel sunt aproximative și nu includ pierderile de material din timpul aplicării.

Imediat după utilizare se spală echipamentul cu Diluant pentru Vopsea de Marcaj. În cazul vopsirii prin pulverizare sau cu alte utilaje speciale destinate marcărilor, ori de câte ori aplicarea se întrerupe mai mult de 10 minute, se demontează și se spală complet duza cu diluant pentru a evita blocarea parțială sau totală a duzei cu produs întărit, ceea ce duce la defecte de aplicare.

Toate operațiile de manipulare, depozitare, transport, utilizare ale produselor care fac obiectul prezentului acord tehnic se vor face aplicând cu strictețe normele de prevenire a incendiilor, normele de protecția muncii.

Acord tehnic nr. 001SB-07/071-2025

și igiena sanitară în vigoare, precum și instrucțiunile specifice cuprinse în fișele de securitate ale produselor.

Personalul va purta echipament de protecție corespunzător și va respecta regulile de igienă a muncii.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Produsele care fac obiectul prezentului acord tehnic îndeplinesc cerințele impuse de producător în fișele tehnice și de reglementările românești în vigoare:

- fișa tehnică „Swarcomark SV 200”, cod F.T.-200 ed. 19, august 2024;
- SR 1848-7:2015 și SR 1848-7:2015/A91:2021 „Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere”;
- SR EN 1436:2018 „Produse pentru marcare rutieră. Performanța marcajelor rutiere pentru utilizatorii drumului și metode de încercare”;
- SR EN 1871:2020 „Produse pentru marcare rutieră. Vopsele, materiale plastice cu aplicare la cald și la rece. Proprietăți fizice”.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea produselor este însoțită de un control intern și control extern periodic, asigurat de instituții autorizate.

Prin control intern, producătorul urmărește calitatea produselor prin declarații de conformitate, emise pe loturi de fabricație.

Firma SWARCO VICAS SRL este certificată de către TÜV AUSTRIA CERT din punct de vedere al sistemului calității conform EN ISO 9001:2015 (certificat nr. 20100183003596, valabil până la 01.04.2027), din punct de vedere

al sistemului de management de mediu conform EN ISO 14001:2015 (certificat nr. 20104183003597, valabil până la 01.04.2027) și din punct de vedere al sistemului de management al sănătății și securității în muncă conform ISO 45001:2018 (certificat nr. 20116203007068, valabil până la 01.04.2027).

2.3.3. Condiții de livrare

Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200 se livrează în bidoane metalice, închise etanș, cu capacitatea/masa netă de 30kg. Alte tipuri de ambalaje pot fi utilizate la cerere. Microbulele de sticlă se livrează separat în saci, în funcție de cantitatea de vopsea.

La livrare, produsele trebuie să fie însoțite de:

- declarație de conformitate a produselor cu prezentul Acord Tehnic elaborat pentru acestea, conform prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010, respectiv SR EN ISO/CEI 17050-2:2005;
- fișe tehnice care cuprind minimul de condiții de verificare și instrucțiuni de punere în operă, în limba română;
- fișe tehnice de securitate întocmite în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al parlamentului european și al consiliului din 18.12.2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), Anexa II, modificată prin Regulamentul (UE) nr. 878/2020.

Pentru depozitarea de scurtă și de lungă durată producătorul va preciza condițiile de depozitare (temperatură, fraze de pericol etc.).

2.3.4. Condiții de punere în operă

La utilizarea produselor care fac obiectul prezentului acord tehnic se vor respecta cerințele impuse de producător în fișele tehnice și de reglementările în vigoare:

- „Instrucțiuni Tehnice pentru Marcaje Rutiere”, martie-1998, elaborate de Administrația Națională a Drumurilor;
- Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și Ordonanța Guvernului nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- C 300-1994 „Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”.

Concluzii

Aprecieră globală

Utilizarea vopselei pentru marcaj rutier și aeroportuar Swarcomark SV 200, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea și constanța caracteristicilor relevante ale produselor au fost examinate și găsite corespunzătoare și trebuie menținute constante pe toată durata de valabilitate a acestui acord.



• Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.

• Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul.

• Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a produselor, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerință minimă necesară la punerea sa în operă.

• INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date.

• Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.

• Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de organismul elaborator de acord tehnic.

• Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată de către INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București. Programul va cuprinde următoarele încercări de laborator:

- determinarea densității;

- determinarea aderenței la suport.

• Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

• INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București, va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă

acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita MLPDA anularea acordului tehnic din baza de date.

• Anularea acordului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organisme de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.

• În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează prevederilor din acordul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea acordului tehnic și anularea din baza de date a MLPDA.

Valabilitatea acordului tehnic este: 31.01.2028

Valabilitatea avizului tehnic este: 31.01.2027

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine. Modificarea/Extinderea acordului tehnic se face cu respectarea termenului de valabilitate inițial..

Pentru Grupa Specializată nr. 7

Președinte

ing. Cristian GRIGORAȘENCO



**DIRECTOR SUCURSALA
INCERC BUCUREȘTI**

dr.ing. Irina POPA



3. Remarci complementare ale Grupei Specializate

Vopseaua pentru marcaj rutier și aeroportuar SWARCOMARK SV 200 a fost omologată în cadrul firmei producătoare SWARCO VICAS SRL în anul 2006 și începând cu anul 2016 a fost agrementată în cadrul INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București. La baza agrementării inițiale, a prelungirilor de agrement, prelungirilor de avize și extinderii ulterioare au stat încercările de laborator efectuate în laboratoare autorizate/acreditate în domeniu, cât și urmărirea pe parcurs a utilizării produsului prin referințe de la utilizatori pentru domeniul de marcaj rutier și aeroportuar. În perioada de valabilitate a agrementului tehnic anterior, produsul SWARCOMARK SV 200 a avut o comportare corespunzătoare în exploatare, așa cum rezultă și din referințele date de diferiți utilizatori, referințe prezentate în dosarul tehnic al prezentului agrement.

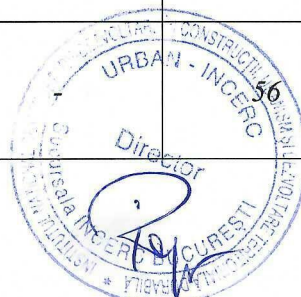
Producătorul va asigura menținerea în timp a calității și performanțelor produselor care fac obiectul prezentului agrement tehnic. În perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic solicitantul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare, cel puțin pe parcursul primului an, a produselor agrementate, datele obținute urmând să fie prezentate la elaboratorul agrementului tehnic, în scopul concluzionării asupra comportării acestora în condițiile reale din România. Solicitantul va aduce la cunoștința elaboratorului prezentului agrement tehnic orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere de noi materii prime și materiale, pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea agrementului tehnic.

Rapoartele de încercare care au stat la baza agrementului tehnic au fost întocmite de Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții din cadrul INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București (laborator acreditat RENAR - certificat LI 320 și autorizat ISC - certificat nr. 4134) și de Laboratorul AETEC Spania (laborator acreditat ENAC - certificat 877/LE1781).

Caracteristicile tehnice ale produselor ca atare precum și puse în operă, sunt redate în tabelul nr.1.

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Niveluri de performanță	Performanțe obținute	Metoda de încercare	Executant
0	1	2	3	4	5	6
A. Produsul ca atare						
1.	Aspect - Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200	-	lichid omogen, vâscos, fără impurități mecanice	lichid omogen, vâscos, fără impurități mecanice	examinare vizuală	INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București
2.	Densitate (23±0,5)°C - Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200	g/cm ³	1,50-1,65	1,591	SR EN ISO 2811-1: 2023	
3.	Conținutul de substanțe nevolatile (125°C, 60 min) - Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200	%	min. 75	78,93	SR EN ISO 3251:2019	
4.	Timp de curgere (φ = ISO 6mm, 23±0,5°C) - Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200	sec			SR EN ISO 2431:2019	



Tabelul nr. 1 (continuare)

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Niveluri de performanță	Performanțe obținute	Metoda de încercare	Executant
0	1	2	3	4	5	6
	<i>B. Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200 aplicată pe suprafață-suport din beton (dacă nu e menționat altfel)</i>					INCD „URBAN- INCERC” Sucursala INCERC București
5.	Aderența la suport. Încercarea la tracțiune. - suport din beton - suport din mixtură asfaltică	MPa	min. 0,5	1,7 0,5	SR EN ISO 4624:2023	
6.	Rezistența la variații de temperatură (fără deteriorări sau modificări de aspect) (Cicluri : 6 ore la $t = 55 \pm 2^\circ\text{C}$ și 18 ore la $t = (-20) \pm 2^\circ\text{C}$)	cicluri	-	12	SR EN 60068-2-14:2010	
7.	Rezistența la agenți chimici agresivi (imersie) Kerosen Ulei mineral Soluție NaCl 5%*) Soluție CaCl ₂ 5% Soluție NaOH 3%*) Soluție HCl 3%*) Soluție uree 35%	ore	min. 24	După 240 ore de imersie pelicula nu prezintă deteriorări în nici unul din mediile testate.	SR EN ISO 2812-1: 2018	
8.	Rezistența la lichide (metoda imersiei) - Apă (40 ± 2)°C	ore	min. 24	240 (fără deteriorări)	SR EN ISO 2812-2: 2019	

*) Rezultatele încercărilor au fost preluate din agrementul tehnic nr. 001SB-07/027-2022

Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Performanțe obținute					Metoda de încercare	Executant
0	1	2	3					4	5
Vopsea pentru marcaj Swarcomark SV 200 în amestec cu microbule Swarcolux 30 425-1400 T14 M20 (450g/m ²), aplicată la grosimea de 600μm pe suprafață suport cu rugozitatea RG 2									
1.	Caracteristici tehnice în funcție de clasa de trafic *) (P0, P4, P5, P6, P7) - Vizibilitatea pe timp de noapte (uscat) - Vizibilitatea pe timp de noapte (ploaie) - Vizibilitatea pe timp de noapte (umed) - Vizibilitatea pe timp de zi (coeficient de luminanță în lumină difuză Q) - Vizibilitatea pe timp de zi (factor de luminanță β) - Rezistența la alunecare (SRT) - Tip de marcaj - Rezistența la rulare - Procent de uzură (marcaj rămas)	clasa	Clasa P0	Clasa P4	Clasa P5	Clasa P6	Clasa P7	UNE-EN 13197 UNE-EN 1436	AETEC Spania
			R3	R3	R3	R4	R3		
			RR3	RR3	RR2	RR2	RR1		
			RW5	RW5	RW5	RW4	RW3		
			Q5	Q5	Q5	Q5	Q5		
			B5	B5	B5	B5	B5		
			S3	S3	S3	S3	S4		
			II T3 100%	II T2 98%	II T2 97%	II T2 95%	II T2 92%		

*) clasa de trafic P0 – mai puțin de 0,05 milioane de treceri; clasa P4 - minim 0,5 milioane de treceri; clasa P5 – minim 1 milion de treceri; clasa P6 - minim 2 milioane de treceri; clasa P7 - minim 4 milioane de treceri

4. Anexe

- *Extrase din Procesul verbal al Ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 7
Nr. 71 din 13.01.2025*

Ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 7: „Drumuri, poduri rutiere, porturi și aeroporturi” din INCĐ „URBAN-INCERC” Sucursala INCERC București, alcătuită din următorii specialiști:

- *ing. Cristian GRIGORAȘENCO - președinte*
- *ing. Alina DIMA - membru*
- *ing. Mihaela ION - membru*
- *ing. Mariana CIONCU-PUENEA - membru*
- *chim. Alexandrina MUREȘANU - raportor*

s-a întrunit la data de 31.01.2025 pentru a analiza următoarele documente cu privire la Vopseaua pentru marcaj rutier și aeroportuar SWARCOMARK SV 200, fabricată de firma SWARCO VICAS SRL:

- *Dosarul depus de solicitant pentru elaborarea acordului tehnic;*
- *Rapoartele de încercări de laborator efectuate în cadrul verificărilor privind menținerea aptitudinii de utilizare a produsului, recomandări de la utilizatori;*
- *Acordul tehnic 001SB-07/027-2022 și avizul tehnic;*
- *Rapoartele de încercări de laborator efectuate în cadrul elaborării prezentului acord tehnic;*
- *Proiectul de acord tehnic nr. 001SB-07/071-2025.*

Analizând aceste documente, se concluzionează că vopseaua pentru marcaj rutier și aeroportuar SWARCOMARK SV 200 se caracterizează prin performanțe fizico-mecanice bune (aderență la suport, rezistență la uzură); rezistență în condiții climatice agresive (variații de temperatură), precum și rezistență la medii chimice agresive (kerosen, NaCl 5%, CaCl₂ 5%, ulei mineral, uree 35%).

■ *În conformitate cu datele obținute se apreciază că vopseaua pentru marcaj rutier și aeroportuar Swarcomark SV 200, poate fi utilizată în domeniile precizate și se propune aprobarea de către CTPC a acordului tehnic nr. 001SB-07/071-2025 „VOPSEA PENTRU MARCAJ SWARCOMARK SV 200”, cu termen de valabilitate 3 ani.*

- *Dosarul tehnic al Acordului Tehnic nr. 001SB-07/071-2025 conținând 54 file face parte integrantă din prezentul Acord Tehnic.*

Președintele grupei specializate:

ing. Cristian GRIGORAȘENCO

Membrii grupei specializate:

ing. Alina DIMA

ing. Mihaela ION

ing. Mariana CIONCU-PUENEA

Raportorul Grupei Specializate nr. 7: *chim. Alexandrina MUREȘANU*

