



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **3-84** din data de **28.02.2018** al Comisiei de avizare nr. **3** a
agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **004-07/1548-2018**, elaborat de **INCERTRANS SA BUCUREȘTI**,
pentru **PRODUS TERMOPLASTIC APLICAT LA CALD PENTRU MARCAJE
RUTIERE-SWARCOTHERM HP 62**, al cărui producător este **SWARCO VESTGLAS
GmbH, Recklinghausen, Germania**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **28.02.2020** și se poate prelungi în
situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic,
conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **28.02.2021**, pentru titular, producător și
distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Ciprian Lucian ROȘCA



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE și ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic
004-07/1548-2018
prelungeste AT 004-07/1450-2015

Produs termoplastic aplicat la cald pentru marcaje rutiere-SWARCOTHERM HP 62

Thermoplastic road marking product hot applied- SWARCOTHERM HP 62
Heiß verarbeitbare thermoplastischen Straßenmarkierung Produkt- SWARCOTHERM HP 62
Thermoplastique produit pour route marquage appliquée a chaude-SWARCOTHERM HP 62

PRODUCĂTOR:

SWARCO VESTGLAS GmbH GERMANIA
Rumplerstrabe, nr 12, D-45659, Recklinghausen
Tel: +49 2361 60940; Fax: +49236132167

TITULAR
AGREMENT TEHNIC:

SC SWARCO VICAS SA
TÂRGOVIȘTE, Șos. Găești, nr 8, jud. Dâmbovița
Tel: 0245/216713; 615080; Fax: 0245/614345; 631141

ELABORATOR
AGREMENT TEHNIC:

INSTITUTUL DE CERCETARI IN TRANSPORTURI-
SC INCERTRANS SA,
BUCUREȘTI, Calea Grivitei 393; sector 1
Tel: 021/ 316.23.37 Fa: 021/ 316.13.70
GRUPA SPECIALIZATA NR. 7: Drumuri, Poduri, Porturi
și Aeroporturi

Prezentul agreement tehnic este VALABIL până la data de 28.02.2021 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, Porturi și Aeroporturi" din cadrul SC INCERTRANS SA analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de SC SWARCO VICAS SA și înregistrată cu nr. 998 din data de 15.01.2018 referitoare la produsul „Produs termoplastic aplicat la cald pentru marcaje rutiere SWARCOTHERM HP 62” realizat de SWARCO VESTGLAS GmbH GERMANIA elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 004-07/1548-2018 care prelungește AT 004-07/1450-2015 în conformitate cu actele normative aferente domeniului de referință valabile la această dată.

1. Definiția succintă

1.1 Descrierea succintă

Produsul termoplastic SWARCOTHERM HP 62 fabricat de SWARCO VESTGLAS GmbH GERMANIA este o vopsea de marcaj rutier pe bază de rășină hidrocarbonată, ulei mineral, pigmenți, microbule și lianți. Acest produs se găsește sub formă de pulbere și este adus în stare vâscoasă prin încălzire la temperatura de 170-220°C în preîncălzitoare sau direct în dispozitivul de încălzire al mașinii de marcaj.

Aplicarea vopselei de marcaj se execută la grosimi de film ud mai mari de 2,0 mm cu orice tip de mașină de marcaj, urmată de pulverizarea sub presiune a microbulilor de sticlă tip Swarcolum.

Vopseaua termoplastică tip **SWARCOTHERM HP 62** se aplică astfel:

- prin procedeul de extrudare: pelicula netedă
- pentru realizarea marcajelor profilate cu efect rezonator;

- pentru realizarea de marcaje structurate cu efect acustic.

Vopseaua se fabrică în culoare albă sau alte culori la cererea beneficiarului.

1.2. Identificarea produselor

Produsul sub formă de pulbere este livrat în saci PE care se pot topi împreună cu materialul. Microbulele de sticlă se ambalează în saci de PE și puse în saci de hartie de 25 kg. Toate ambalajele vor fi prevăzute cu etichete, pe care vor fi inscripționate în limba română următoarele:

- denumirea comercială a produsului;
- ziua, luna, anul fabricației;
- numărul fișei tehnice;
- masa, volumul ambalajului;
- tipul, culoare, lot;
- perioada de garanție;
- inscripții de avertizare.

2. Acordul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Produsul pe baza de masă plastică aplicat la cald SWARCOTHERM HP 62 se utilizează pentru executarea de marcaje rutiere pe drumuri de clasă tehnică I-V și străzi de categorie tehnică

I-IV, parcuri, terenuri de sport, depozite, platforme. Marcajele rutiere cuprind marcaje longitudinale, transversale, săgeți, simboluri sau mesaje care se aplică atât pe îmbrăcăminte asfaltice, cât și pe îmbrăcăminte din beton de ciment (cu amosare obligatorie).

Conform certificatului **BAST GERMANIA** (nr 1DH 02.01/2015) vopseaua **SWARCOTHERM HP 62**

prezinta urmatoarele performante pentru un **marcaj rutier tip I** cu grosime pelicula **2000 μm** si dozaj microbile **350 g/m²**+material antiderapant :

1. **clasa de trafic marcaj permanent P6 (2 milioane treceri)** in conformitate cu **EN 13197+A1** ;

2. in conformitate cu **EN 1436+A1** ;

- **S1** (aderenta-proprietati antiderapante);
- **R4** (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp uscat);
- **Q5** (clasa de iluminare difuza privind vizibilitatea ziua pe timp uscat).

Conform certificatului **AETEC SPANIA** (nr 4099/PE-RR-II/2017) vopseaua **SWARCOTHERM HP 62** prezinta urmatoarele performante pentru un **marcaj rutier tip II** cu grosime pelicula **3000 μm** , dozaj microbile **450 g/m²** +material antiderapant:

1. **clasa de rulaj P7 (4 milioane treceri)** pentru marcaj rutier permanent in conformitate cu **EN 13197+A1**;

2. in conformitate cu **EN 1436+A1**:

- **S1** (aderenta-proprietati antiderapante);
- **R4** (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp uscat);
- **RW4** (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp umed);
- **RR1** (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp de ploaie);
- **Q5** (clasa de iluminare difuza privind vizibilitatea ziua pe timp uscat).
- **B5** (factor de luminanta β).

Marcajele rutiere executate conform **SR 1848/7** se aplică atât pe suprafețele drumurilor existente pregătite corespunzător, cât și pe suprafețele drumurilor noi. Pe suprafețele noi se va executa un premarcaj provizoriu iar marcajul final se va aplica după minim **14 zile** de la executarea îmbrăcămînții.

În cazul lucrărilor de drumuri temporare se execută marcaje provizorii de culoare galbenă iar după finalizarea acestora se va șterge prin aplicarea unei vopsele de culoare neagră sau prin frezare mecanică.

2.2. Aprecieri asupra produselor

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Produs termoplastic aplicat la cald SWARCOTHERM HP 62 are calitatea de a fi utilizata în construcții deoarece îndeplinește cerințele fundamentale ale Legii nr. 10/1995 republicata cu modificarile si completarile ulterioare, astfel:

• Rezistența mecanică si stabilitate:

- vopseaua pe bază de masă plastică contribuie la mărirea durabilității marcajelor rutiere datorită caracteristicilor fundamentale: aderența marcajului la stratul suport, rezistență la lichide (sol. NaCl, sol. NaOH, sol. HCl), rezistență la ulei mineral.

• **Securitate la incendiu:** Produs termoplastic aplicat la cald **SWARCOTHERM HP 62** poate arde si detine Fisa cu date de securitate cod cod **FDS-TC-003/2017, rev 0, ed 9** intocmita conform Reg. CE 1907/2006, anexa II, modificata cu Reg. (UE) nr 830/2015.

• Igienă, sănătate și mediu

Produsul aplicat și întărit nu degajă noxe, nu este toxic și nu este radioactiv.

La executarea marcajelor rutiere, se vor respecta următoarele reglementări tehnice:

- Normativul C 300 privind măsurile de protecție și stingere a incendiilor ;
- Legea 319/2006, cu modificările ulterioare privind protecția și securitatea în muncă.
- Legea 211/2011 privind măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor.
- HG 985/2012 "Norme metodologice de aplicare a legislației securității și sănătății în muncă".
- HG. nr.1093/16.08.2006 stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă.

• **Siguranță în exploatare:**

Marcajele executate cu acest tip de vopsea asigură:

- vizibilitate ridicată ziua pe timp uscat;
- vizibilitate ridicată pe timp de noapte pe vreme uscată;
- vizibilitate ridicată pe timp de noapte pe vreme umedă.
- vizibilitate ridicată pe timp de noapte pe timp de ploaie.

Microbulele de sticlă reflectorizante pulverizate pe pelicula umedă de vopsea aduc un plus de siguranță în desfășurarea traficului rutier pe toate categoriile de drumuri, dar mai ales pe sectoarele de drum neiluminate.

• **Protecția împotriva zgomotului**

- produsul aplicat nu influențează această cerință.

• **Economie de energie și izolare termică:**

- produsul aplicat nu influențează această cerință.

• **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**

- produsul aplicat nu influențează această cerință.

2.2.2. Durabilitatea/fiabilitatea și întreținerea produsului

Durata de garanție a produsului termoplastic **SWARCOTHERM HP 62** este de 6 luni de la fabricație în ambalaje originale, perfect închise și depozitate în spații ferite de îngheț sau acțiunea directă a razelor solare.

Durata de viață a marcajului rutier executat cu produsul termoplastic **SWARCOTHERM HP 62** este de **min. 24 luni.**

Marcajele de întreținere se execută pe marcajele vechi în condițiile descrise la pct. 1.2.3 din SR 1848/7.

Vopseaua nouă aplicată peste o peliculă veche de vopsea se va face numai cu acordul firmei producătoare în urma testelor de compatibilitate între ele.

2.2.3. Fabricația și controlul

Vopseaua **SWARCOTHERM HP 62** se fabrică de **SWARCO VESTGLAS GmbH GERMANIA** conform rețetei, a normelor tehnice și de calitate ale producătorului în conformitate cu prevederile sistemului global de calitate EN ISO 9001.

Materiile prime utilizate sunt verificate prin determinări de laborator curente, de către producător.

Sistemul de control al calității cuprinde:

- control pe linia de fabricație;
- controlul statistic al fabricației;
- analize ale produsului final;
- controlul privind protecția mediului (sănătate, securitate, mediul înconjurător);
- controlul privind apele reziduale.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a vopselei termoplastice **SWARCOTHERM HP 62** se face prin execuția de marcaje rutiere conform SR 1848/7.

Produsul se poate aplica cu orice tip de masina de marcaj cu extruder sau manual utilizand cutia cu racleta la nivel.

Fluxul tehnologic de execuție al marcajelor rutiere cu vopseaua termoplastica **SWARCOTHERM HP 62** cuprinde următoarele operații principale:

- operații efectuate înaintea începerii lucrărilor:

- se verifică prin comparare fișa tehnică a vopselei sub forma de pulbere și a microbilelor de sticlă cu etichetele de pe ambalaj;

- se verifică starea ambalajului și gradul lui de etanșare;

- se determină temperatura și umiditatea relativă a mediului ambiant; se caracterizează vântul: puternic, mediu, slab; se caracterizează aspectul cerului: acoperit, noros, însorit;

- se verifică gradul de curățenie a pieselor componente ale mașinii de marcaj; se verifică îndeosebi starea de funcționare a dispozitivelor de control; se introduce vopseaua în mașină și se verifică dacă produsul poate fi menținut omogen;

- se reglează mașina asigurând funcționarea la o viteză constantă de aplicare și presiune, etc., pentru obținerea caracteristicilor marcajului.

- executarea lucrărilor de marcaj:

- pregătirea suprafeței de marcaj.

Suprafețele pe care se aplică vopseaua trebuie să nu fie umede, să fie curățate de praf, grăsimi, uleiuri, să fie aproximativ netede;

- executarea premarcajului conform normativelor în vigoare, în condiții de siguranță, prin trasarea topometrică a axului drumului și trasarea manuală a celorlalte tipuri de marcaj, conform unui proiect de semnalizare;

• execuția marcajului propriu-zis.

-vopseaua **SWARCOTHERM HP 62** se prepară la cald, astfel:

- produsul pe baza de masa plastica, furnizat sub formă de pulbere este adus în stare vâscoasă prin încălzire la temperatura de 170-220° în topitorul-malaxor al mașinii de marcaj.

- Produsul termoplast este gata de aplicare atunci cand este atinsa temperatura prevazuta pentru aplicare iar masa este topita omogen. Sunt necesare controale regulate ale temperaturii in timpul topirii si aplicarii. Este importanta respectarea temperaturii de aplicare prevazute pentru asigurarea unei vascozitati optime de aplicare ceea ce conduce la obtinerea unei bune structuri si la inglobarea optima a perlelor de sticla.

Înainte de aplicarea pe suprafețe din beton de ciment suprafața ce urmează a fi marcată cu **SWARCOTHERM HP 62** trebuie amorsată cu amorsa pentru termoplast cod 8090 și lăsată se se usuce suficient timp pentru evaporarea solventului înainte de aplicarea materialului termoplastic

- mașina de marcaj aplică la cald vopseaua în cantitățile necesare realizării grosimii impuse, urmată imediat de pulverizarea de microbile reflectorizante în amestec cu material antiderapant pe suprafața fierbinte a materialului termoplastic aplicat.

Vopseaua se aplică la o grosime de film ud mai mari de 2 mm, funcție de condițiile de trafic.

După trecerea mașinii de marcaj, vopseaua este protejată de trafic aproximativ 45 minute.

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1 Condiții de concepție

Condițiile de concepție aparțin producătorului și sunt garantate de acesta prin caracteristicile tehnice ale produselor prezentate în Fisa Tehnică.

2.3.2. Condiții de fabricare

Produsul este fabricat conform rețetei proprii, a normelor tehnice și de calitate ale producătorului.

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare, produsul va fi însoțit de declarația de conformitate a producătorului, de agrementul tehnic și avizul tehnic, ambele în valabilitate și de instrucțiuni de aplicare în limba română. Depozitarea, manipularea și utilizarea produselor se vor face în conformitate cu recomandările producătorului.

Produsele livrate vor fi ambalate și etichetate corespunzător, astfel încât să-și păstreze intacte caracteristicile de calitate în timpul transportului, manipulării și depozitării.

2.3.4 Condiții de punere în operă

Punerea în operă a vopselei termoplastice se va face respectând SR 1848/7, prevederile din instrucțiunile tehnice ale producătorului, precum și de precizările de la pct.2.1. și 2.2.4. din prezentul Agrement Tehnic.

Condițiile de lucru minimale:

- diluare: fără solvent
- temperatura aerului: min +5 °C;
- temperatura suport: +5 °C...+45 °C;
- umiditatea aerului : ≤ 75 %.
- temperatura de aplicare a vopselei: +170 °C...+220 °C;

Agrement Tehnic nr. 004-07 /1548-2018

- grosime strat: > 2 mm.
- Vopseaua termoplastică este gata de aplicare atunci când este atinsă temperatura prevăzută iar masa este topită omogen și se aplica prin extrudare.
- produsul nu va fi aplicat când plouă, ninge, când este ceață sau când există peliculă vizibilă de apă sau gheață pe suprafața de vopsit.
- dozaje aplicate:
 - dozaj vopsea: 4-7 kg/m²
 - dozaj microbile: 350-450 g/m²
- timp de uscare pelicula:
 - max 10 minute la atingere.

Banda de marcaj trebuie să aibă un contur clar delimitat, cu microbilele de sticlă repartizate uniform pe lungimea și lățimea benzii de vopsea. În timpul executării marcajului, dacă apar defecte ale peliculei de vopsea, acestea trebuie imediat remediate și totodată înlăturate cauzele care le generează.

Se interzice:

- utilizarea de echipamente electrice și unelte neconforme normelor în vigoare referitoare la medii cu risc de explozie;
- prezența surselor de foc deschis (scântei, flăcări, fumat);
- contactul prelungit sau frecvent cu pielea și mucoasele.

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

Concluzii –Aprecierea globală

• Utilizarea produsului “ **Produs termoplastic aplicat la cald pentru marcaje rutiere – SWARCOTHERM HP 62**” în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite satisfăcătoare și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a 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 relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- INCERTRANS BUCUREȘTI răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de testele care au stat la baza acestor date. Acordul nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de comun acord între SC INCERTRANS SA și beneficiar prin contractul de supraveghere.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- INCERTRANS BUCUREȘTI va informa CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII despre rezultatul supravegheților, iar dacă acestea nu

Acord Tehnic nr. 004-07/1548-2018

dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC

declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.

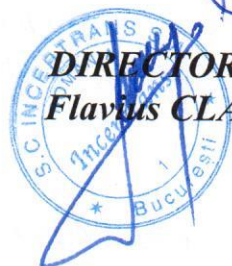
- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.
- **Acord tehnic elaborat anterior:**
004-07/1450-2015
valabilitate: 15.04.2018

Valabilitate: 28.02.2021

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului acord tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, acordul tehnic se anulează de la sine.

Pentru Grupa Specializată nr. 7

Președinte GS nr 7
Costel GHEORGHE


DIRECTOR GENERAL
Flavius CLADOVEANU

3. Remarci complementare ale Grupei Specializate

• Grupa specializată nr 07 „DRUMURI, PODURI, PORTURI ȘI AEROPORTURI” din SC INCERTRANS SA București a examinat documentația de prelungire de acord tehnic, rezultatele încercărilor și recomandările din partea beneficiarilor, concluzionând următoarele:

✓ **Produsul termoplastic aplicat la cald pentru marcaje rutiere SWARCOTHERM HP 62** a fost examinat, testat și declarat corespunzător de către INCERTRANS ;

✓ Valorile caracteristicilor tehnice obținute în laborator pe produsul termoplastic **SWARCOTHERM HP 62** s-au încadrat în limitele prescrise în Fisa tehnică a produsului și sunt prezentate în tabelul de mai jos.

✓ **Produsul termoplastic aplicat la cald SWARCOTHERM HP 62** a fost aplicat cu rezultate corespunzătoare și aprecieri favorabile de către următorii beneficiari:

1. DUMAVA SEMNALIZARE BUCURESTI -strazi și parcuri în municipiul Bucuresti
2. PLASTIDRUM BUCURESTI - A1: Lugoj-Deva
3. EUROCONSTRUCT BUCURESTI -strazi și parcuri în municipiul Bucuresti
4. POLICOLOR EXIM CRAIOVA- DN 55, DN 66, DN 56, Centura mun Craiova
5. GAMIDA EUROMARK BREAZA – strazi în mun Bucuresti. Centura ocolitoare a mun Brasov.

✓ în perioada de valabilitate a prezentului acord tehnic, titularul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a produsului care face obiectul prezentului acord tehnic, datele obținute urmând a fi prezentate la elaboratorul acordului tehnic, în scopul concluzionării asupra comportării acestora în condiții reale de exploatare.

✓ orice modificare a tehnologiei de realizare a **produsului termoplastic aplicat la cald SWARCOTHERM HP 62** , de introducere a noi materii prime care vor conduce la modificări ale caracteristicilor, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic.

Caracteristicile fizico-chimice si mecanice ale vopselei termoplastice-SWARCOTHERM HP 62

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută			Condiții tehnice	Laboratorul care a efectuat încercările
			P1	P2	P3		
1.	Continut de liant	%	corespunde	corespunde	corespunde	16-20	Laborator Swarco-Vestglas
2.	Vascozitate	Pa*s	43,58	42,49	43,16	33-53	
3.	Punct de inmuiere	°C	103	103	102	> 100	
4.	Grad de alb	-	82,4	82,5	83,1	> 80	

Incarcarile de laborator au fost efectuate de Laboratorul Swarco-Vestglas si puse la dispozitie de SC SWARCO-VICAS SA iar INCERTRANS isi insuseste rezultatele incercarilor prezentate in tabelul de mai sus.

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută	Condiții tehnice	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
Peliculă (masa plastica)						
1	Aspect	-	Uniform	Uniform	vizual	Laborator INCERTRANS
2	Rezistența la apă distilată, imersie 24 ore	-	Peliculă fără modificări	Peliculă fără modificări	SR EN ISO 2812-2	
3	Rezistența peliculei la lichide, imersie 24 ore: - ulei mineral; - sol. NaCl 3 %; - sol. NaOH 3 %; - sol. HCl 3 %.	-	Peliculă fără modificări	Peliculă fără modificări	SR EN ISO 2812-1	

Performantele vopselei de marcaj SWARCOTHERM HP 62- marcaj rutier tip II (pelicula 3000 µm, dozaj microbile 450 g/m² +material antiderapant)

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valori obtinute	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
1	Treceri cu roata	-	$P > 4 \times 10^6$ P7	EN 13197+A1	Laborator incercari AETEC SPANIA
2	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe vreme uscata	mcd/lxm ²	$(R_L \geq 200)$ R4	SR EN 1436+A1	
3	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe vreme umeda	mcd/lxm ²	$(R_L \geq 75)$ RW4	SR EN 1436+A1	
5	Factor de luminanta, β	-	$(\beta \geq 0.60)$ B5	SR EN 1436+A1	
6	Coeficient de luminanta la iluminare difuza Q_d	mcd/lxm ²	$(Q_d \geq 200)$ Q5	SR EN 1436+A1	
7	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe timp ploios	mcd/lxm ²	$(R_L \geq 25)$ RR1	SR EN 1436+A1	
8	Calitatea aderentei. Valoarea SRT	unitati SRT	S1 $(SRT \geq 45)$	EN 1436+A1	

Incarcarile de laborator au fost efectuate de Laboratorul de incercari AETEC SPANIA si puse la dispozitie de SC SWARCO-VICAS SA. SC INCERTRANS SA isi insuseste rezultatele incercarilor efectuate de Laboratorul AETEC Spania.

4. Anexe

Extras din Procesul verbal al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 7 DRUMURI, PODURI, PORTURI ȘI AEROPORTURI

Procesul verbal nr. 1548 din 05.02.2018

Grupa specializată nr. 07 alcătuită din:

Președinte: ing Costel GHEORGHE

Raportor de specialitate: ing. Monica COSTEI

Membrii:

ing. Nicoleta IONESCU

ing. Nicoleta ENE

ing. Catalin DIMA

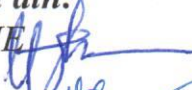
- *Agrementul Tehnic întocmit cuprinde punctele reglementate de CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII și a fost elaborat în conformitate cu actele normative aferente domeniului de referință valabile la această dată.*
 - *Analizând cererea nr. 998/15.01.2018 de prelungire a agrementului tehnic, dosarul tehnic prezentat de **SC SWARCO VICAS SA**, rezultatele încercărilor de laborator, recomandările beneficiarilor și prezentul agrement tehnic, Grupa specializată nr. 07 propune:*
 - ✓ *Aprobarea de către CTPC a Agrementului Tehnic nr. **004-07/1548-2018***
- „Produs termoplastic aplicat la cald pentru marcaje rutiere – **SWARCOTHERM HP 62**” cu termen de valabilitate 28.02.2021.*

Raportorul grupei specializate nr. 7
ing. Monica COSTEI



Membrii grupei specializate nr. 7 formată din:

Președinte: ing. Costel GHEORGHE



Membrii:

ing. Nicoleta IONESCU



ing. Nicoleta ENE



ing. Catalin DIMA

