



ROMÂNIA

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

A V I Z T E H N I C

În baza procesului verbal nr. **3-86** din data de **26.11.2018** al Comisiei de avizare nr. **3** a
agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **004-07/1577-2018**, elaborat de **INCERTRANS SA BUCUREȘTI**,
pentru **VOPSEA ACRILICĂ DE MARCAJ RUTIER SERIA 422**, al cărui producător este
SC CHIMTITAN SRL, București.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **26.11.2020** 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 ROSCA



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE SI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic
004-07/1577-2018
modifica AT 004-07/1557-2018

Vopsea acrilică de marcaj rutier seria 422

Acrylic paint for road marks series 422
La peinture acrylique pour la route marque le serie 422
Acrylfarbe für Straße kennzeichnet Reihe 422

cod categorie:23

PRODUCĂTOR:

SC CHIMTITAN SRL
BUCUREȘTI, Bd. Basarabia, nr 248A, sector 3
Tel: 021-2550109, Fax: 021-2554740

TITULAR:

SC CHIMTITAN SRL
BUCUREȘTI, Bd. Basarabia, nr 248A, sector 3
Tel: 021-2550109, Fax: 021-2554740

**ELABORATOR AGREMENT
TEHNIC**

**INSTITUTUL DE CERCETARI IN TRANSPORTURI-
SC INCERTRANS SA,**
BUCUREȘTI, Calea Grivitei 393; Tel 3162337 Fax 3161370
**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 CHIMTITAN SRL și înregistrată cu nr. 1027 din data de 01.10.2018 referitoare la produsul „Vopsea acrilică de marcaj rutier seria 422” realizat de SC CHIMTITAN SRL elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 004-07/1577-2018 care modifica AT 004-07/1557-2018, prin modificarea performanțelor vopselei seria 422 de la clasa de trafic 5 la clasa de trafic 7, urmare a încercărilor de laborator efectuate de Institutul de încercări AETEC SPANIA, în conformitate cu actele normative aferente domeniului de referință valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Vopseaua seria 422 este un produs monocomponent, pe bază de rășini acrilice termoplastice, solvent, pigmenți, material de adaos și alți aditivi.

Vopseaua seria 422 se aplică la o grosime de film ud de 300-600 μm cu ajutorul mașinilor de marcaj specializate, pistol cu aer comprimat sau prin pensulare.

Vopseaua seria 422 se fabrică în culoare alba sau alte culori la cererea beneficiarilor.

Pentru a asigura o bună reglare a vâscozității vopselei se folosește Diluant seria 422 în proporție de 0-5%, funcție de tipul de aplicare (aplicare cu mașina de marcaj, aplicare cu pistolul cu aer comprimat, aplicare prin pensulare).

Pe suprafața peliculei umede de vopsea se aplică uniform prin pulverizare microbule de sticlă reflectorizante compatibile cu vopseaua.

1.2. Identificarea produselor

Vopseaua seria 422 este livrată în recipiente de 22 l cu închidere etansă. Diluantul se livrează în ambalaje standard împreună cu vopseaua. Microbulele reflectorizante sunt livrate în saci, conform cantității de vopsea. Toate ambalajele vor fi prevăzute cu etichete, pe care vor fi inscripționate următoarele:

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

2. Agrementul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Vopseaua seria 422 se utilizează pentru executarea de marcaje rutiere pe drumuri de clasă tehnică I-V și străzi de categorie tehnică I-IV, parcuri, terenuri sport, depozite.

Marcajele rutiere, realizate cu vopseaua seria 422 cuprind marcaje longitudinale, transversale, săgeți, simboluri sau mesaje care se aplică atât pe îmbrăcăminți asfaltice, cât și pe îmbrăcăminți din beton de ciment. În cazul îmbrăcămintilor din beton,

trebuie sa aiba o vechime de minim 28 zile si inainte de aplicarea vopselei este necesara aplicarea unei amorse formata din Vopsea seria 422 și Diluant seria 422, în raport de amestecare masic 1:1, iar dupa 1 ora se aplica un strat de vopsea seria 422.

a reglementărilor tehnice în vigoare.

Conform certificatului AETEC SPANIA (nr 4526/P-RW-II/07.09.2018, **grosime pelicula 600 μm** , dozaj microbile reflectorizante+material antiderapant 500 g/m^2) vopseaua seria 422 corespunde unui marcaj rutier cu urmatoarele performante:

1) - clasa de circulatie P0 (10.000 treceri de roți), in conformitate cu EN 13197:2012+A1/2014;

- in conformitate cu EN 1436 /2018:

- S4 (aderenta-proprietati antiderapante);
- R5 (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp uscat);
- RW3 (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp umed);
- Q5 (clasa de iluminare difuza privind vizibilitatea ziua pe timp uscat).
- B5 (factor de luminanta β).

2) - clasa de circulatie P7 (4.000.000 treceri de roți), in conformitate cu EN 13197:2012+A1/2014;

- in conformitate cu EN 1436 /2018;

- S3 (aderenta-proprietati antiderapante);
- R3 (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp uscat);
- RW2 (clasa de retroreflexie privind vizibilitatea noaptea pe timp umed);

➤ Q4 (clasa de iluminare difuza privind vizibilitatea ziua pe timp uscat).

➤ B3 (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 îmbrăcăminții. 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

Vopseaua seria 422 are calitatea de a fi utilizata în construcții deoarece îndeplinește cerințele fundamentale ale Legii nr. 10/1995 republicata cu modificările si completările ulterioare, astfel:

• Rezistența mecanică și stabilitate:

Vopseaua seria 422 contribuie la mărirea durabilității marcajelor rutiere datorită aderenței bune a marcajului la stratul suport.

• Securitate la incendiu:

Vopseaua seria 422 este un produs foarte inflamabil si detine Fisa cu date de securitate revizuita in 18.12.2017, versiune 3 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.

• Siguranța 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.

Microbilele 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 vopselei seria 422 este de 12 luni de la fabricație în ambalaje originale, închise ermetic.

Durata de exploatare a lucrărilor de marcaj rutier executate cu vopseaua seria 422 este de 12 luni de la aplicare, în condițiile unei aplicări corespunzătoare recomandărilor producătorului și a unei exploatare normale.

Durata de garanție a marcajelor rutiere este de 6-12 luni în condițiile normale de exploatare, funcție de categoria de drum și MZA-media zilnică anuală, de studiile de trafic și de cerințele beneficiarului precizate în caietul de sarcini.

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 seria 422 se fabrică de SC CHIMTITAN SRL conform rețetei, a normelor tehnice și de calitate ale producătorului .

Aducerea la parametrii calitativi ai vopselei se face prin supravegherea proprie în laboratoarele de control al calității și prin urmărirea permanentă a procesului de fabricație, atât la nivelul materiilor prime cât și la nivel de produs finit.

Firma SC CHIMTITAN SRL are implementate și certificate următoarele sisteme:

Firma **SC CHIMTITAN SRL** are implementate și certificate următoarele sisteme:

-sistemul de management al calității conform SR EN ISO 9001;

-sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 14001;

Sistemul de control al calității cuprinde:

- control pe faze conform Programului tehnologic de control;

- control pe linia de fabricație conform instrucțiunilor de lucru;

- controlul statistic al fabricației;

- control al produsului final conform Standardului de Firma nr 100;

- controlul privind protecția mediului (sănătate, securitate, mediul înconjurător);

- controlul privind apele reziduale;

- control al securității generale.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a vopselei se face prin execuția de marcaje rutiere conform SR 1848/7.

Produsul se poate aplica astfel:

- cu ajutorul mașinilor de marcaj specializate;
- cu pistol cu aer comprimat ;
- prin pensulare.

Produsul trebuie puternic omogenizat înainte de utilizare. Dacă este necesar vopseaua poate fi diluată cu Diluant seria 422 funcție de mijloacele de aplicare și de tipul suprafeței de aplicare.

Fluxul tehnologic de execuție al marcajelor rutiere cu vopsea cuprinde următoarele operații principale:

- **operații efectuate înaintea începerii lucrărilor:**

- se verifică prin comparare fișa tehnică a vopselei 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.

- **pregătirea suprafeței de marcaj:**

Suprafețele pe care se aplică vopseaua trebuie să fie uscate, curățate de praf, grăsimi, uleiuri, aproximativ neted.

La vopsirea suprafețelor noi din beton se recomandă aplicarea aplicarea vopselei după 28 zile de la uscarea completă a betonului iar suprafața să fie lipsită complet de alcalinitate.

Pentru o mai bună aderență pe beton a Vopselei seria 422, se recomandă ca, înainte de aplicarea este necesară aplicarea unei amorse formată din Vopsea seria 422 și Diluant seria 422, în raport de amestecare masiv 1:1, iar după 1 ora se aplică un strat de vopsea seria 422.

Pregătirea suprafeței de marcaj presupune parcurgerea următoarelor etape:

- îndepărtarea petelor uleioase (dacă este cazul) prin frezare superficială;

- perierea și spălarea suprafeței de drum cu mașini speciale.

- **executarea lucrărilor de marcaj:**

•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;

Semnalizarea punctului de lucru se realizează cu indicatoare și mijloace de avertizare luminoasă.

•pregătirea vopselei, diluantului, microbilelor de sticlă . Omogenizarea vopselei se face în ambalajul original , timp de 3 minute, manual sau cu agitator mecanic. Se verifică și se corectează vâscozitatea vopselei, conform standardului de firma prin adăugare de diluant în proporție de 0-5%.

La execuția marcajului rutier se vor avea în vedere următoarele aspecte:

-tipul îmbrăcăminții rutiere

-intensitatea traficului

-condițiile de mediu

-temperatura stratului suport

-umiditatea și temperatura aerului

-tehnologia de marcarea.

• execuția marcajului propriu-zis

Aplicarea vopselei se execută la grosimi de film ud de 300 - 600 μm în funcție de condițiile locale de trafic (intensitatea traficului și gradul de încărcare specific). Mărirea caracterului reflectorizant rezultă prin pulverizarea de microbile de sticlă pe pelicula umedă de vopsea.

După trecerea mașinii de marcaj vopseaua este protejată de trafic timp de 30- 45 minute.

Timpul de uscare depinde de grosimea peliculei de vopsea.

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

produsului prezentate în Standardul de Firma nr 100.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricația vopselei se realizează conform rețetei și respectând tehnologia de fabricație și planul de control al calității .

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.

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 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:

• dozaj vopsea:

- 600-700 ml/m²/un strat/600 μm , strat umed;

sau

- 900-1000 g/m²/un strat 600 μm , strat umed.

Consumul specific teoretic este dat pentru suprafața plană, la aplicarea pe asfalt, beton, consumul depinzând de porozitatea și rugozitatea suprafeței.

• dozaj microbile reflectorizante: 300-500 g/m²

Condiții normale de aplicare:

• temperatura mediului : 5-40 °C;

• temperatura suportului: min 5 °C.

- *umiditatea relativă a aerului: max 85 %.*
- *timp de uscare: 20-25 minute la atingere (temperatura 20°C)*
- *substanță de diluare: diluant seria 422.*

Banda de marcaj trebuie să aibă un contur clar delimitat, cu microbulele 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.

Asigurarea condițiilor de siguranță au 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.

Pentru a evita riscul de explozie, se interzice utilizarea de echipamente electrice și unelte care pot provoca scânteii. Toate operațiile de transport, manipulare, depozitare și punere în operă se vor face aplicând cu strictețe normele de prevenire incendii, normele de protecția muncii și igiena sanitară în vigoare funcție de caracterizarea produsului conform Normativ C 300.

Se interzice:

- *utilizarea de echipamente electrice și unelte neconforme normelor în vigoare referitoare la medii cu risc de explozie;*
- *prezența surselor de foc deschis (scânteii, 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 “Vopsea acrilică de marcaj rutier seria 422” în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agreement.*

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 agreement.*
- *Acordând acest agreement, 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 agreement tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.*
- *INCERTRANS BUCUREȘTI răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agreementul Tehnic și de testele care au stat la baza acestor date. Agreementul 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 supravegherilor, iar dacă acestea nu 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:**
004-07/1557-2018
valabilitate: 28.02.2021

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
Miron ZAPCIU



3. Remarci complementare ale Grupei Specializate

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

- **vopseaua seria 422 a fost evaluată și declarată corespunzătoare de către INCERTRANS.**
- **Valorile caracteristicilor tehnice obținute în laborator pe vopseaua seria 422 s-au încadrat în limitele prescrise în standardul de firmă și sunt prezentate în tabelul de mai jos.**
- **vopseaua seria 422 pe bază de solvent a fost aplicată cu rezultate corespunzătoare și aprecieri favorabile de către următorii beneficiari:**
 - ADPB S.A. BUCUREȘTI Sector 3
 - SERENIS S.R.L. Iasi
 - BULLOCK CONSTRUCTION S.R.L. Otopeni
 - COTROCENI PARK S.A. Bucuresti
 - ELTA INDUSTRIES S.R.L. Targu Mures

- SACRILAN S.R.L. Oradea
- TYMBARK MASPEX S.R.L. Romania
- H&H TOTAL IMPEX S.R.L. Cluj Napoca
- NETAR TRADING S.R.L. Bistrita
- SIPO COMIMPEX S.R.L. Bucuresti.

- în perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, titularul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a produsului care face obiectul prezentului agrement tehnic, datele obținute urmând a fi prezentate la elaboratorul agrementului tehnic, în scopul concluzionării asupra comportării acestora în condiții reale de exploatare.
- orice modificare a tehnologiei de realizare a vopselei seria 422, de introducere a noi materii prime care vor conduce la modificări ale caracteristicilor, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de agrement tehnic.

Caracteristicile fizico-chimice și mecanice ale vopselei seria 422

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută	Condiții tehnice	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
Produs lichid						
1	Culoare	-	albă	albă	Vizual	Laborator CHIMTITAN
2	Timpul de scurgere (cupa ϕ 4 mm, 20°C)	secunde	98	70...100	SR EN ISO 2431/AC	
Peliculă						
3	Aspect	-	Vascos	Omogen	vizual	Laborator CHIMTITAN
4	Timp de uscare: — la atingere 20°C; — totala 20°C, pentru deblocarea circulației;	minute	25 45	20-25 30-45	SR EN ISO 1517 IL26-03	

Incarcarile de laborator au fost efectuate de Laboratorul CHIMTITAN SRL, 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 vopsea						
1	Aspect	-	Uniform	Uniform	vizual	Laborator INCERTRANS
2	Rezistența la apă distilată, imersie minim 80 ore	-	dupa 96 ore nu s-au inregistrat modificari ale peliculei	minim 80 ore 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 %.	-	nu s-au inregistrat modificari ale peliculei	Peliculă fără modificări	SR EN ISO 2812-1	

**Performantele vopselei de marcaj seria 422- aplicata la o grosime 600 μm
- clasa de circulatie P0 -**

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută	Condiții tehnice	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
Película vopsea seria 422 de culoare alba aplicata prin pulverizare la grosime 600μm, urmata de pulverizare a 500 g/m² microbule reflectorizante+material antiderapant						
1	Treceri cu roata	-	0,01x10 ⁶	P0 P < 0,05 ⁶	EN 13197+A1	Laborator incercari AETEC SPANIA
2	Coeficient de luminanta retroreflectata R _L pe vreme uscata	mcd/lxm ²	506	R5 (R _L ≥ 300)	EN 1436:2018	
3	Coeficient de luminanta retroreflectata R _L pe vreme umeda	mcd/lxm ²	56	RW3 (R _L ≥ 50)	EN 1436:2018	
4	Coordonate cromatice x y		0,318 0,338	-	EN 1436:2018	
5	Factor de luminanta, β	-	0,633	B5 (β ≥ 0.60)	EN 1436:2018	
6	Coeficient de luminanta la iluminare difuza Q _d	mcd/lxm ²	244	Q5 (Q _d ≥ 200)	EN 1436 :2018	
7	Calitatea aderentei. Valoarea SRT	unitati SRT	62	S4 (SRT ≥ 60)	EN 1436+A1	

**Performantele vopselei de marcaj seria 422- aplicata la o grosime 600 μm
- clasa de circulatie P7 -**

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută	Condiții tehnice	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
Película vopsea seria 422 de culoare alba aplicata prin pulverizare la grosime 600μm, urmata de pulverizare a 500 g/m² microbule reflectorizante+material antiderapant						
1	Treceri cu roata	-	4x10 ⁶	P7 P = 4x10 ⁶	EN 13197+A1	Laborator incercari AETEC SPANIA
2	Coeficient de luminanta retroreflectata R _L pe vreme uscata	mcd/lxm ²	158	R3 (R _L ≥ 150)	EN 1436:2018	
3	Coeficient de luminanta retroreflectata R _L pe vreme umeda	mcd/lxm ²	40	RW2 (R _L ≥ 35)	EN 1436:2018	
4	Coordonate cromatice x y		0,327 0,347	-	EN 1436:2018	
5	Factor de luminanta, β	-	0,419	B4 ₃ (β ≥ 0.40)	EN 1436:2018	
6	Coeficient de luminanta la iluminare difuza Q _d	mcd/lxm ²	174	Q4 (Q _d ≥ 160)	EN 1436 :2018	
7	Calitatea aderentei. Valoarea SRT	unitati SRT	55	S3 (SRT ≥ 55)	EN 1436+A1	

Incarcarile de laborator au fost efectuate de Laboratorul de incercari AETEC SPANIA si puse la dispozitie de SC CHIMTIAN SRL.

SC INCERTRANS SA isi insuseste rezultatele incercarilor efectuate de Laboratorul AETEC Spania si prezentate in certificatul nr 4526/P-RW-II/07.09.2018.

4. Anexe

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

Procesul verbal nr. 1577 din 29.10.2018

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. 1027/01.10.2018 de modificare a agrementului tehnic nr 004-07/1557-2018, dosarul prezentat de SC CHIMTITAN SRL, rezultatele încercărilor de laborator efectuate de Laboratorul de incercari AETEC SPANIA, recomandarile beneficiarilor și prezentul agrement tehnic, Grupa specializată nr. 07 propune:*
 - ✓ *Aprobarea de către CTPC a Agrementului Tehnic nr. 004-07/1577-2018 „Vopsea acrilică de marcaj rutier seria 422” 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