

**NATIONALE MAATSCHAPPIJ
DER BELGISCHE SPOORWEGEN**



TECHNISCHE BEPALING

L - 8

**VERVEN – VERNISSEN EN
AANVERWANTE PRODUCTEN
(Inclusief addendum 1 van 12/1990)**

UITGAVE : 1995

TECHNISCHE BEPALING L-8

Uitgave : 1995

VERVEN - VERNISSEN EN AANVERWANTE PRODUKTEN

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1. ALGEMEENHEDEN

1.1. Erkenning van de fabrikanten

Al de verwerkte produkten moeten uitsluitend van fabrikanten komen die door de NMBS erkend zijn (L-60), volgens de voorschriften van het agreeatieprotocol van verfsystemen en verfprodukten (L-61).

Die bedrijven moeten over modern materieel beschikken om de bestanddelen te mengen, alsmede over een laboratorium dat de hoedanigheid van de grondstoffen en van de bereide produkten bestendig nagaat.

1.2. Erkenning van de verfsystemen en van de verfprodukten

De erkenning geschiedt na het onderzoek overeenkomstig de voorschriften van de NMBS. Zij geldt slechts voor de soort of groep van onderzochte produkten.

De leveringen moeten volstrekt overeenstemmen met de voorgelegde monsters. Elke door de fabrikant nuttig geachte wijziging aan zijn kwaliteit moet, voor de bereiding, door de NMBS worden goedgekeurd.

1.3. Grondstoffen

De grondstoffen waaruit de verf wordt samengesteld moeten voldoen aan de volgende voorschriften, en kunnen nagezien worden door beproevingsmethodes beschreven in Belgische of buitenlandse normen (ASTM of bij gebreke door methoden aangenomen in functie van de opgelegde eisen).

Belangrijke opmerking

1. Verven en aanverwante produkten waarvan het gebruik op jaarbasis lager is dan 100 liter, dienen door de verbruikende diensten rechtstreeks aangekocht te worden bij voor deze verfprodukten aangenomen firma's welke ons confirmiteit en kwaliteit waarborgen.
Deze leveranciers lijsten zijn ter inzage op de Aankoopdienst 82-33 NMBS.
2. Voor verven en aanverwante produkten, aangekocht door aannemers van schilderwerken, uit te voeren voor Dienst E.S., Baan, enz. waarbij voor dit werk de hoeveelheid van één soort verf de 200 kg. niet overschrijdt, dient niet onderworpen te worden aan keuring.
Bij twijfel mag de leidende ambtenaar monster nemen voor onderzoek.
De verfprodukten dienen aangekocht bij aangenomen verfleveranciers.

1. Oplosmiddelen - verdunningsmiddelen

Oplosmiddel	s.g. : 20°C	Kookzone Kookpunt °C	Vlampunt °C	Brekings- index	Kauri Butanol:	Opmerking
1. White- spirit	0,783	150-200	+ 38,6	1,410	min. 34	NBN 456
2. Solvent nafta	0,870	140-180	+ 35 ³	1,410	min. 80	ASTM D 1133-61
3. Styreen	0,980	144-147	+ 28	1,544	-	ASTM D 2826-69
4. Cello- solve	0,932	130-138	+ 42	1,408	> 201	
5. Cello- solve- acetaat	0,971	149-160	+ 49	1,405	-	
6. Butyla- cetaat	0,878	123-127	+ 25	1,394	-	
7. Lichte wh.sp.	0,796	140-160	+ 26	1,400	35	
8. MEK	0,806	70-75	- 10	1,379	-	methylethyl keton
9. MIK	0,800	116	+ 10	1,396	-	methylo- butylketon
10. Tolueen	0,862	110	+ 7	1,496	102	
11. Xyleen	0,865	137-143	+ 20	1,495	98	
12. Ethyla- cetaat	0,898	75-77	- 2	1,372	-	
13. Terpen- tijn	0,864	156	+ 40	1,465	56	NBN 373
14. n-Buta- nol	0,810	114-118	+ 34	1,398	-	
15. Ethanol	0,789	78	+ 12	1,372	-	
16. Isopro- panol	0,790	82	+ 8	1,378	-	
17. Methy- leen- chloride	1,324	38-41	onontvl.	1,424	162,6	
18. Dipen- teen	0,850	175-188	+ 53	1,474	62	
19. Butyl- glycol	0,902	171	+ 60	1,421	-	
20. Butyl-di- glycol	0,954	230	+116	1,430	-	
21. Ethy- leen- glycol	1,115	197	+116	1,430	-	
22. Wh. Sp. T	0,760	187-212	+ 58	1,4216	26	
23. Wh. Sp. K	0,778	139-255	+ 71	-	26	aromaatvrij
24. Wh. Sp. H	0,787	187-213	+ 64	-	32	16 % hogere aromaten
25. Solvent 140F						

2. Pigmenten en vulstoffen

A. Anorganische pigmenten

1. Aluminium poeder - ASTM D 962-66 Type 1 Klas B
2. Anorganische kleurende pigmenten
3. Chromaatgeel - ASTM D 211-67 Type III
4. Chromaatgroen - ASTM D 212-47
5. Chromaatoranje - ASTM D 211-67 Type IV en V
6. Chromoxide groen - ASTM D 263-46
7. Lithopoon - NBN 265 met minimum 28 % ZnS
8. Loodmenie - NBN 249.01 met 33,5 % bioxide HD
9. Loodwit - NBN 140.01
10. Titaanwit - ASTM D 476-48 met minimum 92 % TiO₂
11. Ijzerglimmer
Met volgende karakteristieken
 - 1) dichtheid van 4700 tot 4900 kg/m³
 - 2) pH 6,7 tot 7,2
 - 3) olieopname 18,9 - 19,2 gr olie/100 g
 - 4) gloeiverlies (600°C) : 0,5 %
 - 5) structuur : schilfers / kristallijn
 - 6) gehalte aan

Fe ₂ O ₃	85 - 90 %
SiO ₂	4 - 6 %
MgO	1 - 2 %
Al ₂ O ₃	2 - 3 %
CaO	0,5 - 1 %
 - 7) granulometrie

meer dan 105 mikronen : sporen	
74 mikronen :	1,5 - 3 %
< 63 mikronen :	92 - 93 %
12. Ijzeroxide geel - ASTM D 768-47
13. Ijzeroxide rood - ASTM D 84 Klas 1 (eindlaag) of
ASTM D 84 Klas II type A met minimum 90 % Fe₂O₃ grondlagen
14. Ijzeroxide zwart - ASTM D 769-48
15. Zinkchromaat - ASTM D 478 Type 1 (4 ZnO.4 CrO₃.K₂O. 3 H₂O)
16. Zinkfosfaat - met samenstelling ZnO : 55 % gemiddeld, en
P₂O₅ van 31 %. Sporen van Cl, SO₃.
17. Zinkpoeder - ASTM D 520-51 Type II
18. Zinktetrahydroxychromaat
Met een gehalte van 16 tot 19 % CrO₃ en 67 tot 72 % ZnO
< 1 % oplosbaar
19. Zinkwit - NBN 248 en minstens van kwaliteit technisch zuiver.

B. Organische pigmenten

1. Carbon black - ASTM D 561-46
2. Ftalocyanine blauw - ASTM D 963-65
3. Ftalocyanine groen - ASTM D 963-65
4. Grafiet
Allotrope natuurlijke variëteit van koolstof, kristallijn en met zilverachtige glans.
5. Roetzwart - ASTM D 209-47
6. Toluidine rood, max. lichteendheid en max. weerstand weersomstandigheden - Zuiver en zonder vulstoffen
7. Allerlei organische pigmenten
Eventueel voorzien in een formule en waarvan de karakteristieken in deze lijst niet worden bepaald, dienen scheikundig zuiver te zijn, geen enkele vulstof te bevatten van welke aard dan ook. Zij worden geïdentificeerd door een of meerdere karakteristieke reacties.

C. Vulstoffen

1. Bariumsulfaat (zwaarspaat) - ASTM D 602-42 type baryt of blanc fixe
2. Calciumcarbonaat (krijt) - ASTM D 1199-69 type PC graad 1
3. Calcium-magnesiumsilikaat
Met benaderende samenstelling van 54,35 % CaCO_3 en 45,65 % MgCO_3
4. Diatomeënaarde
Sedimentair siliciumdioxide afkomstig van diatomeëenskelet
80 % SiO_2 min.
5. Kwartsstof - zeer fijn
6. Kwartszand - met max. 2 % deeltjes van 125 mikronen
7. Micapoeder-Micromica
Komplex gehydrateerd silikaat met volgende benaderende samenstelling :
 - 48,30 % SiO_2
 - 31,55 % Al_2O_3
 - 2,50 % Fe_2O_3
 - 1,99 % MgO
 - 7,82 % K_2O
 - 1,20 % Na_2O
 - 1,20 % $\text{CaO} + \text{VH}$
8. Talkpoeder-Microtalk - ASTM D 605-69
Natuurlijk magnesiumsilikaat met bladvormige lamellaire structuur met
 - 46 tot 62 % SiO_2
 - 31 tot 33 % MgO
 - max. 1 % vluchtige stoffen en gloeiverlies van 5 tot 9 %
9. Allerlei vulstoffen (puimsteen, kaolin, leisteenpoeder, synthetische silica's, bentoniet enz.).

3. Bindmiddelen

1. Rauwe lijnolie - NBN 371
2. Standolie - NBN 371 type 2
type 3
type 4
type 5
3. Houtstandolie - ASTM D 12-64 en ASTM 1964-61
4. Papaverolie
 - soortelijke massa : 921 tot 924 kg
 - brekingsindex : $1,475 \pm 5$
 - verzepingsindex : 189 tot 198
 - joodindex : 140 tot 160.
5. Geëmulsiioneerde vernis
2 delen standolie - lijnolie en 1 deel calciumresinaten
6. Olieharsachtig
3 delen alkydhars en thixotropisch alkydhars en 1 deel lichte standolie lage viscositeit
7. Fenolharsen
Bekomen door koken van gelijke delen parafenylfenol, houtolie en lijnolie. Parafenylfenol mag vervangen worden door een evenwaardig alkylfenolhars.
8. Alkydharsen
 - Type 1 a : PZA 25 % \pm 3 % (glycerine basis)
 - Type 1 b : PZA 25 % \pm 3 % (pentaerythriol basis)
 - Type 2 : PZA 35 % \pm 3 % (niet gestyreneerd)
 - Type 3 : PZA > 38 %
 - Type 3 : gelvormig

- Type 5 : gewijzigd met isocyanaten
 Type 6 : gewijzigd met silikoonhars met weerstand > 350°C
 Type 7 : gewijzigd met ureumformolhars
9. Epichloorhydrinehars
 Met grote weerstand aan gasoil - oplosbaar in white spirit
 10. Andere bindmiddelen
 1. P.V.A. dispersies (homopolymeer)
 2. Vinylcopolymeren dispersies
 3. Acryldispersies
 4. Speciale acryldispersies voor rijtuigen met hoge weerstand weersomstandigheden
 5. Polyvinylbutyral eventueel gewijzigd met fenolhars
 6. Polyvinylchloride - isobutylvinylether met hoge weerstand aan zuren en basen
 7. Coumaron-indeen harsen met weerstand aan 200°C
 8. Silikonenhars met weerstand aan 450°C
 9. Silikonenhars gewijzigd met epoxyhars
 10. Bitume vrij van koolteer
 - type 1 : R en B > 80°C
 - type 2 : R en B ≥ 54°C (emulsies)
 11. Chloorrubber
 Gestabiliseerd type met hoge weerstand aan weersomstandigheden
4. Hulpmiddelen
1. Weekmakers
 - type 1 : chloorparaffine vrij van CCl₄
 - type 2 : fosfaatesters - ftalaatesters mengbaar met gebruikte bindmiddel
 2. Droogmiddelen
 Metaalgedeelte : lood, cobalt, mangaan, cerium, zirkonium
 Vetzuurgedeelte : octanoaat, naftenaat of linoleaat
 3. Verharders
 In functie van gebruikte bindmiddelen (amiden, aminen, peroxiden, isocyanaten)
 4. Materingsmiddelen
 Silikaten, silice
 5. Looizuur
 6. Fosforzuur (85 %)
 7. Paraffine.

Voor het gebruik van giftige produkten (benzeen en andere koolwaterstoffen van de aromatische reeks - chloorverbindingen, lood, enz...) zich houden aan de wettelijke voorschriften ingevolge art. 393 + 723bis A.R.A.B. en het K.B. van 03.10.1973 aangaande bestrijdingsmiddelen van de arbeidshinder. De fabrikant moet trachten de giftigheid en hinderlijke geuren zo gering mogelijk te houden.

De pigmenten moeten zuiver zijn. Vulstoffen mogen slechts worden toegevoegd om de eigenschappen van de produkten te verbeteren ; zulks moet tot het strikte minimum beperkt blijven en ter goedkeuring van de NMBS worden voorgelegd.

1.4. Bereiding

De fabrikant moet de geschiktste samenstelling van zijn produkt nauwkeurig bepalen binnen de perken die voor elk produkt zijn aangeduid. De bestanddelen moeten innig gemengd zijn.

Elke verontreiniging door andere produkten bij het mengen en het overgieten dient vermeden. De geleverde produkten moeten onlangs bereid zijn.

De samenstelling der verf in de verschillende bussen moet gelijk zijn.

De tinten zijn aangetoond op een door de NMBS uitgegeven tintenboekje dat buiten de inwerking van het licht moet bewaard worden. Bij betwisting geldt alleen het tintenboekje dat in het bezit is van de NMBS. Er mag met het oog geen enkel verschil merkbaar zijn tussen de standaard-kleur en die van het geleverd produkt.

1.5. Verpakking

De bussen moeten een aangenomen vorm en toegelaten afmetingen hebben, bovendien een aangepaste inhoud in functie van de verpakkingseenheid, welke door de NMBS voorgeschreven is voor elk produkt in de speciale lastenkohiers en prijsaanvragen. Zij dienen stevig genoeg gemaakt om zonder beschadiging bestand te zijn tegen de gewone vereisten van het vervoer per spoor. De deksels kunnen bevestigd worden met 3 soldeerpunten of 3 klemmen van veerstaal, of gelijk welk ander systeem aangenomen door de NMBS.

Op elke bus moeten volgende aanduidingen in het Nederlands en het Frans voorkomen ;

- naam van de fabrikant ;
- volledige benaming van het produkt, met aanwijzing van de tint en van het naamlijstnummer ;
- netto gewicht of -volume, volgens de verpakkingseenheid voorzien in het speciaal lastenkohier of prijsaanvraag ;
- nr van de bereide partij ;
- eventueel bijzondere gebruiks- en bewaringsaanwijzingen (bv "vreest de vorst")
- verhoudingscoëfficiënt droge film/natte film ;
- wettelijke aanwijzingen betreffende giftige bestanddelen overeenkomende met de voorschriften van artikel 393 + 723bis van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming en het K.B. van 03.10.73 aangaande de bestrijdingsmiddelen van de arbeidshinder ;
- indien het lastenkohier of de prijsaanvraag het voorziet, toepassing van een rood schijfje van 2 cm diameter (vb. zelfklever) ;
- datum van aanvaarding in de fabriek.

1.6. Duurzaamheid bij opslag

Wanneer de produkten in de oorspronkelijke gesloten gebleven bussen en bij een temperatuur begrepen tussen 0°C en 30°C worden bewaard, moeten ze al de in deze technische bepaling vermelde eigenschappen zonder noemenswaardige verandering behouden en zulks gedurende een periode van 6 maand ingaande op de datum van aanvaarding in de fabriek. Indien zich bezink-sels vormen, die niet snel en gemakkelijk kunnen terug opgeroerd worden of zich andere gebreken voordoen, wordt de levering ter beschikking gesteld van de leverancier met het oog op haar gratis vervanging binnen de kortste tijd. De vervangingslevering is onderworpen aan dezelfde bewaringsvoorschriften. De emulsieverven moeten bewaard worden in een verwarmd lokaal (min +10°C) en aangepaste voorzorgen dienen genomen bij het vervoer.

1.7. Waarborg voor een goed gebruik

De fabrikant moet waarborgen dat zijn produkten zich normaal zullen gedragen en in 't bijzonder geen der hiernavolgende gebreken vertonen :

- vermindering van glans
- gelificatie
- velvorming
- vergeling
- afpoedering
- barsten
- verkleuring
- afschilfering
- vermindering van de roestwerende eigenschappen
- enz...

Bij abnormale gedraging behoudt de NMBS zich het recht voor de aanvaarding te herzien en de vervanging der gebrekkige produkten te eisen.

N.B. In het geval het schilderwerk door een aannemer of een bouwer wordt gewaarborgd is hun verantwoordelijkheid geenszins verminderd noch door een verplicht beroep op een aanvaarde firma, noch door keuring van de produkten door de NMBS.

2. KEURING

2.1. Monsterneming

De NMBS behoudt zich het recht voor monsters van ongeveer 1 liter af te nemen van elke ter keuring aangeboden partij van éénzelfde produkt.

Zo de bussen verf meer dan 1 kg wegen, wijst de keurder één enkele willekeurige bus aan. In dat geval wordt de verf zo goed mogelijk omgeroerd en volledig in een hulpbus overgegoten. Dat overgieten geschiedt bij kleine hoeveelheden en de verf wordt telkens opnieuw geroerd opdat er geen bezinsel zou achterblijven. De verf wordt nog verscheidene malen van de ene in de andere bus overgegoten, waarna het monster onmiddellijk wordt genomen. Daartoe wordt een bus met groot deksel gebruikt die het monster bevat zonder dat er nog ruimte in de bus overblijft ; die bus moet kosteloos door de fabrikant geleverd worden.

Bij de proefaanvraag moet de grootte van de partij worden aangeduid, opdat het laboratorium van de NMBS daarmee rekening zou kunnen houden bij de keus van de uit te voeren controles.

2.2. Proeven

De verf kan in haar verschillende bestanddelen gescheiden worden, met scheikundig en toxicologisch onderzoek van die bestanddelen. Bij de controleverrichtingen kunnen ook de karakteristieken van de vloeibare verf of van droge film bepaald worden. Behoudens andersluidende aanwijzing worden de methoden van UIC-fiche 842-2 of de ASTM standaard methoden die in de specificatie aangeduid zijn, gebruikt.

Al de resultaten bepaald bij steekproeven moeten voldoen aan de bijzondere voorschriften betreffende elk produkt.

3. BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN VOOR DE PRODUKTEN VAN DE VERSCHILLENDE GROEPEN

3.1. Vette verven (groep 1)

3.1.1. Bereiding

De behandelde oliën moeten vrij zijn van resinaten en van bestanddelen die colofoniumreacties verwekken. De droogmiddelen moeten op basis zijn van naftenaten of linoleaten ; resinaten en calciumverbindingen mogen niet gebruikt worden.

Voor de glansverven mag de fabrikant ten hoogste 10 % van het bindmiddel door een 100 % zuivere fenolhars vervangen. Indien een zeer grote weervastheid is vereist, moet fenolhars worden toegevoegd.

3.1.2. Gebruik

Wanneer geen bepaalde methode is voorgeschreven, moeten de vette verven met de kwast ofwel met een verstuiver, met of zonder perslucht, kunnen opgebracht worden.

De verf moet voor het gebruik eventueel met white-spirit (001.43.113) kunnen verdund worden.

3.1.3. Uitvoerige technische voorschriften

3.2. Verven en vernissen op basis van oleoglycerophtaalharsen (groep 2)

3.2.1. Bereiding

3.2.1.1. Oleoglycerophtaalverven

 Het bindmiddel bevat glycerophtaalharsen gewijzigd met plantaardige oliën of vetzuren van die oliën. Er mag geen enkel ander hars gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming. Behoudens andersluidende aanwijzing zijn toevoegsels die colofonium- of fenolreacties verwekken uitgesloten. Het droogmiddel moet op basis zijn van naftenaten of linoleaten ; resinaten en calciumverbindingen mogen niet gebruikt worden.

Als oplosmiddelen mogen esters, alcoholen, ketonen of koolwaterstoffen gebruikt worden. Aromaten zoals benzeen, toluen, xyleen of chloorkoolwaterstoffen zijn uitgesloten.

3.2.1.2. Vernis en bijhorende produkten

 In de groep 2b vermelde produkten dienen enkel voor de houtsoorten die geen nadelige invloed uitoefenen op het vernissysteem door de aanwezigheid van harsen, zure bestanddelen en lang vastgehouden water. Voor de andere houtsoorten is ontvetten en neutraliseren met ammoniak noodzakelijk. Als isolerende en voorlopig beschermende laag gebruikt men een produkt op basis van polyurethaan (twee componenten) of een ander door de NMBS erkend produkt.

3.2.2. Gebruik

Behoudens andersluidende aanwijzing worden al de verfsoorten, vernissen en aanverwante produkten met de kwast of met de verstuiver, met of zonder perslucht, verwerkt.

00210/CS

Indien een verdunning vereist is, moet ze mogelijk zijn met white-spirit (001.43.113) tot ten hoogste 5 % van het gewicht.

3.2.3. Uitvoerige technische voorschriften

Surfacers

Ze moeten zeer fijnkorrelig en uiterst homogeen zijn. Ze moeten de poreusheid en de opslorpende aard van de grondlaag en van de plamuren volledig wegnemen, opdat de lakverf zou kunnen drogen zonder haar helderheid of haar glans op enig punt te verliezen.

De droge film (op grondverf of plamuur) moet een gelijkmatig mat uitzicht hebben. Na 15 h drogen moet hij met water ofwel droog kunnen gepuimd worden, zonder dat er te veel verf wordt weggenomen of dat het schuurmiddel oppervlak abnormaal opgevuld wordt. 24 h na het puimen moet het vlak gelijkmatig glad en mat gebleven zijn.

De surfacers worden vervaardigd met zuivere basispigmenten waaraan zo weinig mogelijk versnijdingsmiddelen worden toegevoegd om de vereiste eigenschappen te bekomen. Die verfstoffen mogen bariumsulfaat, silicumdioxyde, aluminiumsilikaat of magnesiumsilikaat bevatten met uitzondering van calciumverbindingen.

Plamuur

De niveleringsprodukten moeten bereid worden met een aangepast alkydhars. Ze mogen de verf waarop ze gestreken worden niet afbijten, noch week maken. Ze moeten eventueel kunnen verdund worden met white-spirit (001.43.113), zeer homogeen zijn, uiterst fijn van korrel, vrij van klonters, vellen of vreemde stoffen ; de tint moet grijs zijn.

Zij moeten gelijkmatig drogen en verharden en onberispelijk na 15 h drogen met waterschuurpapier kunnen geschuurd worden zonder dat er te veel plamuur weggenomen wordt, evenmin mogen zij aan het schuurpapier blijven kleven ; het geschuurde oppervlak moet zeer hard zijn, gans éénvormig, zeer glad en niet poreus.

De verpakking moet derwijze geschieden dat tijdens de periode vermeld onder punt 1.6. zich volstrekt geen vel aan het oppervlak kan vormen.

3.3. Epoxy - dispersie systeem (groep 3)

3.3.1. Bereiding

De grondlagen en plamuren zijn op basis van epoxy 2 componentenhars en de eindlaag op basis van een acrylhars in dispersie.

Er zijn geen technische voorwaarden voorzien onder voorbehoud dat zij voldoen aan de wettelijke beschikkingen betreft de schadelijkheid en dat de samenstellende bestanddelen en hun verhoudingen conform zijn aan deze welke bepaald werden bij de aanvaarding der produkten.

3.3.2. Gebruik

Deze verven worden geleverd "klaar voor gebruik" en verwerkt met Airless-pistool na voorafgaand oproeren van 10 minuten. Voor de grondlagen dient de verdunner 019.93.001 gebruikt te worden.

Na het spuiten der eindlagen moet de spuitinstallatie kunnen gereinigd worden met warm water en 5 % ammoniak (001.10.124).

Het volledig verfsysteem dient te weerstaan aan de zure reinigingsprodukten welke gebruikt worden in de "Car-Wash" installaties.

3.4. Sneldrogende verven (groep 4)

3.4.1. Bereiding

Al deze verven moeten op basis zijn van alkydhars met grote weerstand aan weersomstandigheden. De gebruikte oplosmiddelen mogen geen overspray veroorzaken bij de verwerking. De pigmenten moeten van deze aard zijn dat ze samen met het bindmiddel en de hulpstoffen een maximum bescherming geven aan het materieel en geen abnormale sleet noch verstopping geven aan onze spuitinstallaties.

3.4.2. Gebruik

De verven worden geleverd "klaar voor gebruik" en verwerkt met Airless-pistool na een voorafgaand oproeren van 10 minuten.

De verdunner 019.94.001 mag maar gebruikt worden voor de reiniging van het materieel en de installaties.

3.4.3. Uitvoerige technische voorschriften

3.5. Polyurethaan systeem (groep 5)

3.5.1. Bereiding

De grondverf is op basis van epoxy 2 componentenhars en de surfacer en eindlagen op basis van polyurethaanhars 2 componenten. Er zijn geen technische voorwaarden voorzien onder voorbehoud dat zij voldoen aan de wettelijke beschikkingen betreft de schadelijkheid en dat de samenstellende bestanddelen en hun verhoudingen conform zijn aan deze welke bepaald werden bij de aanvaarding der produkten.

3.5.2. Gebruik

Deze verven worden geleverd klaar voor gebruik na menging der componenten en verwerkt met Airless-pistool na voorafgaandelijk oproeren van 10 minuten.

Voor de grondlaag dient bij eventueel verdunnen 019.93.001 gebruikt te worden, voor de surfacer en eindlagen de verdunner 019.95.001.

3.6. Verven op basis van epikootester bestand tegen gasoil (groep 6)

3.6.1. Bereiding

Al deze verven moeten op basis van epikootester bestand tegen gasoil vervaardigd zijn. Andere harsen zijn uitgesloten.

3.6.2. Gebruik

Deze verven worden met de kwast of met de verstuiver, met of zonder perslucht, verwerkt.

Indien de verdunning vereist is, moet ze mogelijk zijn met white-spirit 001.43.113 of verdunningsmiddel nr 019.96.001 tot ten hoogste 5 % van het gewicht.

3.6.3. Uitvoerige technische voorschriften

3.7. Verven op basis van polyvinyl- en acrylharsen (emulsie) (groep 7)

3.7.1. Bereiding

3.7.1.1. De latexverven

Al deze verven moeten op basis zijn van polyvinylharsen in emulsie (water).

De pigmenten moeten van deze kwaliteit zijn dat ze samen met het bindmiddel en de hulpprodukten maximum weerstand hebben aan weersomstandigheden.

3.7.1.2. Acryldispersieverven

Al deze verven moeten op basis zijn van polyacrylaathars - emulsies

De pigmenten moeten van deze kwaliteit zijn dat ze samen met het bindmiddel en de hulpprodukten maximum weerstand hebben aan weersomstandigheden.

3.7.2. Gebruik

3.7.2.1. Latexverven

Deze verven moeten verdunbaar zijn met water. Voor de eerste laag tot 30 % bij gebruik op nieuwe beraping, voor de tweede laag tot 20 % en voor de laatste laag tot maximum 5 %. Zij moeten met de kwast, rolborstel of verstuiver met of zonder perslucht kunnen opgebracht worden.

3.7.2.2. Acryldispersieverven

idem 3.7.2.1.

3.7.3. Uitvoerige technische voorschriften

3.8. Speciale verven (groep 8)

3.8.1. Bereiding

3.8.1.1. Loodhoudende verven

Zie artikel 3.1.1. - Loodvrije verven

3.8.1.2. Verven voor rubberslangen

Het bindmiddel van deze groep van verven is overgelaten aan de keus van de fabrikant.

3.8.1.3. Bitumenverven

De grondstof is koolteervrije aardoliebitumen.

De toegevoegde minerale stoffen moeten bijdragen tot de hoedanigheid van het afgewerkte produkt. Het geldt hoofdzakelijk microtalk, micro-mica, met uitsluiting van alle stoffen tot vervalsing zoals bariumsulfaat, leisteen of kalkpoeder, gasroet of zwartsel. Het gebruik van asbest is verboden.

De vluchtige stoffen (oplosmiddelen - verdunningsmiddelen) bestaan uit water voor de emulsies en uit organische oplosmiddelen, vooral white-spirit, voor de oplossingen en bestrijksels.

Andere stoffen mogen in kleine hoeveelheden worden bijgevoegd om de eigenschappen van het afgewerkte produkt te verbeteren. In het bijzonder bevatten de emulsies, buiten de gepaste emulgeermiddelen, eveneens beschuttende en stabiliserende colloïden (bentoniet, ...); de bestrijksels mogen stoffen bevatten om het bitumen te verweken.

Het mengsel moet volkomen homogeen zijn en na drogen een gelijkmatige verffilm geven. De emulsies moeten in een thixotropische vorm voorkomen.

3.8.1.4. Andere speciale verven

Het bindmiddel van deze groep van verven is overgelaten aan de keus van de fabrikant.

3.8.2. Gebruik

3.8.2.1. Loodhoudende verven - zie artikel 3.1.2. - Vette verven

N.B. Deze verven mogen niet gebruikt worden door de bedienden van de Maatschappij.

3.8.2.2. Verven voor rubberslangen

Deze verven worden uitsluitend verwerkt met de borstel. Indien verdunning vereist is, moet ze mogelijk zijn met white-spirit 001.43.113 tot ten hoogste 5 % van het gewicht.

3.8.2.3. Bitumenverven

Deze bitumenprodukten worden met de kwast of met Airless-pistool, in gebruik bij de Maatschappij, verwerkt.

Indien verdunning vereist is, mag er tot 5 % van het gewicht respectievelijk water voor de emulsies of white-spirit 001.43.113 voor de oplossingen toegevoegd worden.

3.8.3. Uitvoerige technische voorschriften

3.9. Allerlei - Toebehoren (groep 9)

3.9.1. Uitvoerige technische voorschriften

4. CODIFICATIE BEGINSELEN

4.1. Betekenis van de cijfers van de nrs van nomenclatuur

- 3 eerste cijfers : 019 : verven, vernis en toebehoren

- 4e cijfer : aard der verf in het systeem

1. Indringingsverf voor hout en andere niet-metallische ondergronden
2. Roestwerende grondverf
3. Vulplamuur
4. Mesplamuur
5. Borstel- en spuitplamuur
6. Surfacer-tussenlaag
7. Eindlagen
8. Speciale eindlagen
9. Allerlei
0. Vrij.

- 5e cijfer : aard van het bindmiddel

1. Drogende oliën (behandelde of gewijzigde)
2. Oleoglycerophtaalharsen
3. Epoxyharsen 2 componenten en acryldispersies
4. Alkydharsen (sneldrogend)
5. Polyurethaanharsen 2 componenten
6. Epikootharsen
7. Polyvinyl- en acrylharsen (emulsie)
8. Andere bindmiddelen
(bitumen, coumaron-indeen, silikoonharsen, enz...,
oplos- en verdunningsmiddelen)
9. Vrij
0. Vrij.

- 6e en 7e cijfer : de tinten

- 00 tot 09 : zwart
 10 tot 19 : wit en afgeleiden
 20 tot 29 : beige en afgeleiden
 30 tot 39 : groen en afgeleiden
 40 tot 49 : geel en afgeleiden
 50 tot 59 : rood en afgeleiden
 60 tot 69 : havanna en afgeleiden
 70 tot 79 : blauw en afgeleiden
 80 tot 89 : grijs en afgeleiden
 90 tot 99 : kleurloos en metaaltinten
 volgens hierna volgend detail

Gebruikte tinten

00 : zwart	50 : seinrood
01 :	51 : rood
02 : mat zwart	52 : ijzeroxide rood
03 : korrelig zwart	53 :
04 : satijn zwart	54 : zuiver oranje (RAL 2004)
05 :	55 : roodoranje (RAL 2001)
06 : lichtgrijs (RAL 7035)	56 : purperrood (RAL 3004)
07 : schaduwgrijs (RAL 7022)	57 : klapproosfluweel
08 : lilakleurig	58 :
09 : kieselgrijs (RAL 7032)	59 :
10 : wit (RAL 9010)	60 :
11 : satijn wit	61 : notenbruin (RAL 8011)
12 : roosachtig wit (RAL 1001)	62 : donker havanna
13 :	63 : grijsbruin (RAL 8019)
14 : kremwit (RAL 9001)	64 : beigebruin (RAL 8024)
15 :	65 :
16 : parelwit (RAL 1013)	66 :
17 :	67 :
18 : grijsachtig wit	68 : bruine hamerslag
19 : korrelig wit	69 :
20 : grijsachtig beige (RAL 1019)	70 : staalblauw (Benelux)
21 : groenbruin (RAL 8000)	71 : donkerblauw
22 : lichtivoorkleurig	72 : lichtblauw
23 : chinchilla	73 :
24 : beige hamerslag	74 : blauwloco
25 : zeemvelkleurig	75 : seinpaars
26 : vuursteenwit	76 : blauw (Railtour)
27 : perzikkleurig	77 : lichtblauw (Railtour)
28 : kaneelkleurig	78 : blauw (Sabena)
29 : heidekleurig	79 :
30 : donkergroen	80 : lichtgrijs
31 : olijfgroen (RAL 6003)	81 : grijs
32 :	82 : grijswit (RAL 9002)
33 :	83 : asgrijs
34 : reseda kleurig (RAL 6011)	84 : middelgrijs
35 :	85 : parelgrijs
36 : bleekgroen	86 : zwart grijs (Benelux)
37 :	87 :
38 :	88 :
39 :	89 :
40 : seingeel	90 : kleurloos
41 : lichtgeel	91 : kleurloos satijn
42 : oranje	92 :
43 : geel (Benelux)	93 : zilvergrijs bovenleiding
44 : cadmiumgeel (RAL 1021)	94 : wit aluminium (RAL 9006)
45 : goudgeel (RAL 1004)	95 : aluminium
46 : zandgeel (RAL 1002)	96 : aluminium
47 : donkerzandgeel	97 : zilvergrijze hamerslag
48 : morgenrood	98 : staalgrijs
49 :	99

- 8e cijfer : verpakking
- 0 : 1/2 l of 1/2 kg
- 1 : 1 l of 1 kg
- 2 : 3 l
- 3 : 5 l of 5 kg of 1 gallon
- 4 : 15 l of 15 kg of 12,5 l
- 5 : 20 l of 20 kg
- 6 : 25 l of 25 kg
- 7 : 150 l of 200 kg
- 8 : 200 l of 240 kg

4.2. Bepaling van een "systeem"

Zekere produkten, toepasselijk in opeenvolgende lagen, worden samengebracht in "een systeem".

Een systeem is een groep zich aanvullende produkten, welke van één en dezelfde leverancier moeten komen, ten einde zeker te zijn van de verenigbaarheid der produkten onderling.

Er wordt evenwel aangenomen dat de verschillende vette verven voldoende verenigbaar zijn zelfs al komen ze van verschillende leveranciers.

De verschillende systemen zijn bepaald door het 5e cijfer van het nummer van nomenclatuur welke dan moet zijn 2, 3, 4, 5 of 6.

Maken alleszins geen deel uit van een systeem, alle produkten (zelfs deze welke 2, 3, 4, 5 of 6 als 5e cijfer hebben) die 8 als 4e cijfer hebben noch degene die gerangschikt zijn onder de rubriek 019.9 - Allerlei - Toebehoren.

Voorbeeld

Systeem van oleoglycerophtaalverven : 5e cijfer : 2
Samengesteld uit :

- speciale grondverven : 4e cijfer : 1
- grondverven voor metaal : 4e cijfer : 2
- plamuren : 4e cijfer : 3, 4 of 5
- surfacers : 4e cijfer : 6
- eindlagen : 4e cijfer : 7
- verduunningsmiddelen : 4e cijfer : 9

4.3. Wijziging der naamlijst

Ieder voorstel tot wijziging aan bundel 019 van de naamlijst moet het onderwerp uitmaken van een voorafgaandelijk visum van bureau A 82-33 en van bureau A 82-53, tevens van het organisatiebureau der Directie van dewelke het voorstel uitgaat.

4.4. Groepen

1. Groep 1 : systeem vette verven
2. Groep 2 : a) systeem oleoglycerophtaalverven
b) vernissen en bijhorende produkten
3. Groep 3 : systeem epoxy-dispersieverven
4. Groep 4 : systeem sneldrogende verven
5. Groep 5 : systeem voor polyurethaanverven
6. Groep 6 : systeem voor epikootesterverven bestand tegen gasoil
7. Groep 7 : verven basis polyvinyl- en acrylharsen (emulsie)
8. Groep 8 : speciale eindlagen
9. Groep 9 : allerlei - toebehoren

00210/CS

4.5. Rangschikking volgens het 5e cijfer

Groep 1 : Systeem vette verven

- 019.11.101 - Witte indringingsverf voor hout-bepreistering
- 019.21.501 - Roestwerende grondverf voor ijzer
- 019.21.801 - Verf basis zink-zinkoxyde voor gegalvaniseerde stukken
- 019.61.... - Tussenverf (allerlei kleuren)
- 019.61.981 - Staalgrijze tussenverf voor palen en kunstwerken
- 019.71.... - Afschilderverf (allerlei kleuren)
- 019.71.931 - Zilvergrijze afschilderverf voor palen en kunstwerken
- 001.43.113 - Verdunner voor vette verven (white-spirit)

Groep 2 : Systeem oleoglycerophtaalverven

a) Schildering

- 019.12.101 - Witte indringingsverf voor bepreistering
- 019.12.111 - Witte indringingsverf voor hout
- 019.12.501 - Rode indringingsverf voor hout
- 019.22.401 - Grondverf voor aluminium
- 019.22.501 - Roestwerende grondverf voor ijzer
- 019.32.801 - Polyester vulplamuur
- 019.42.801 - Mesplamuur
- 019.52.801 - Borstel- en spuitplamuur
- 019.62.... - Surfacer (allerlei kleuren)
- 019.62.101 - Witte surfacer
- 019.62.301 - Donkergroene surfacer
- 019.62.401 - Seingele surfacer
- 019.62.501 - Seinrode surfacer
- 019.62.741 - Blauwe surfacer
- 019.72.... - Lakverf (allerlei kleuren)
- 019.72.001 - Zwarte lakverf
- 019.72.061 - Lichtgrijze lakverf (RAL 7035)
- 019.72.071 - Schaduwgrijze lakverf (RAL 7022)
- 019.72.081 - Lilakleurige lakverf
- 019.72.091 - Kieselgrijze lakverf (RAL 7032)
- 019.72.101 - Witte lakverf
- 019.72.121 - Roosachtigwitte lakverf (RAL 1001)
- 019.72.141 - Kreemwitte lakverf (RAL 9001)
- 019.72.161 - Parelwitte lakverf (RAL 1013)
- 019.72.181 - Grijsachtigwitte lakverf
- 019.72.201 - Grijsachtigbeige lakverf (RAL 1019)
- 019.72.211 - Groenbruine lakverf (RAL 8000)
- 019.72.221 - Lichtivoorkleurige lakverf
- 019.72.231 - Chinchilla lakverf
- 019.72.251 - Zeemvelkleurige lakverf
- 019.72.261 - Vuursteenwitte lakverf
- 019.72.271 - Perzikkleurige lakverf
- 019.72.281 - Kaneelkleurige lakverf
- 019.72.291 - Heidekleurige lakverf
- 019.72.301 - Donkergroene lakverf
- 019.72.311 - Olijfgroene lakverf (RAL 6003)
- 019.72.341 - Resedakleurige lakverf (RAL 6011)
- 019.72.401 - Seingele lakverf
- 019.72.411 - Lichtgele lakverf
- 019.72.431 - Gele lakverf (Benelux)
- 019.72.441 - Cadmiumgele lakverf (RAL 1021)
- 019.72.451 - Goudgele lakverf (RAL 1004)
- 019.72.461 - Zandgele lakverf (RAL 1002)
- 019.72.471 - Donkerzandgele lakverf

019.72.481 - Morgenrode lakverf
 019.72.501 - Seinrode lakverf
 019.72.541 - Zuiver oranje lakverf (RAL 2004)
 019.72.551 - Roodoranje lakverf (RAL 2001)
 019.72.561 - Purperrode lakverf (RAL 3004)
 019.72.571 - Klapproosfluwele lakverf
 019.72.611 - Notenbruine lakverf (RAL 8011)
 019.72.621 - Donker havanna lakverf
 019.72.631 - Grijsbruine lakverf (RAL 8019)
 019.72.641 - Beigebruine lakverf (RAL 8024)
 019.72.701 - Staalblauwe lakverf (Benelux)
 019.72.711 - Donkerblauwe lakverf
 019.72.721 - Lichtblauwe lakverf
 019.72.741 - Locoblauwe lakverf
 019.72.751 - Seinpaarse lakverf
 019.72.761 - Blauwe lakverf (Railtour)
 019.72.771 - Lichtblauwe lakverf (Railtour)
 019.72.781 - Blauwe lakverf (Sabena)
 019.72.801 - Lichtgrijze lakverf
 019.72.821 - Grijswitte lakverf (RAL 9002)
 019.72.831 - Asgrijze lakverf
 019.72.841 - Middelgrijze lakverf
 019.72.861 - Zwartgrijze lakverf (Benelux)
 019.72.941 - Wit aluminium lakverf (RAL 9006)
 001.43.113 - Verdunner voor oleoglycerophtaalverven (white-spirit)

b) Vernissen

 019.12.901 - Isolerende drenklaag voor binnen
 019.12.911 - Isolerende drenklaag voor buiten
 019.72.901 - Kleurloze vernis
 019.72.911 - Kleurloze satijnvernis
 019.92.011 - Verdunner voor isolerende drenklaag (buiten)

Groep 3 : Systeem epoxy-dispersieverven

019.23.361 - Roestwerende epoxy grondverf voor ijzer (A + B)
 019.33.001 - Epoxy mesplamuur (A + B)
 019.73.001 - Epoxy brij eindlaag (A + B)
 019.73.301 - Donkergroene dispersie eindlaag
 019.73.541 - Zuiver oranje dispersie eindlaag (RAL 2004)
 019.73.561 - Purperrode dispersie eindlaag (RAL 3004)
 019.73.741 - Locoblauwe dispersie eindlaag
 019.93.001 - Verdunner voor epoxysysteem (A + B)

Groep 4 : Systeem sneldrogende verven

019.24.501 - Roestwerende sneldrogende grondverf voor ijzer
 019.64.061 - Lichtgrijze sneldrogende surfacer (RAL 7035)
 019.64.361 - Lichtgroene sneldrogende surfacer
 019.64.441 - Cadmiumgele sneldrogende surfacer (RAL 1021)
 019.74.001 - Zwarte sneldrogende lakverf
 019.74.071 - Schaduwgrijze sneldrogende lakverf (RAL 7022)
 019.74.301 - Donkergroene sneldrogende lakverf
 019.74.401 - Seingele sneldrogende lakverf
 019.74.441 - Cadmiumgele sneldrogende lakverf (RAL 1021)
 019.74.521 - Ijzeroxyde rode sneldrogende lakverf
 019.74.561 - Purperrode sneldrogende lakverf (RAL 3004)
 019.74.851 - Parelgrijze sneldrogende lakverf
 019.94.001 - Verdunner voor sneldrogende alkydverven

Groep 5 : Systeem voor polyurethaanverven

- 019.25.361 - Roestwerende groene grondverf voor ijzer (A + B)
- 019.65.101 - Witte surfacer (A + B)
- 019.75.101 - Witte lakverf (komponenten A en B)
- 019.75.523 - Rode ijzeroxyde lakverf (A + B)
- 019.75.841 - Middelgrijze lakverf (komponenten A en B)
- 019.95.001 - Verdunner voor polyurethaanverven

Groep 6 : Systeem van epikootesterverven bestand tegen gasoil

- 019.26.501 - Roestwerende grondverf voor ijzer bestand tegen gasoil
- 019.66.801 - Lichtgrijze surfacer bestand tegen gasoil
- 019.76.001 - Zwarte lakverf bestand tegen gasoil
- 019.76.801 - Lichtgrijze lakverf bestand tegen gasoil
- 019.76.851 - Satijnachtige parelgrijze lakverf bestand tegen gasoil
- 019.76.941 - Wit aluminium lakverf bestand tegen gasoil (RAL 9006)
- 019.96.001 - Verdunner voor epikootesterverven

- Groep 7 : Verven, Polyvinyl- en acrylharsen (emulsie)

- 019.77.101 - Witte latexverf + pastel tinten
- 019.77.111 - Satijnwitte acryldispersie
- 019.77.121 - Opzwellende en vuurvertragende verf
- 019.77.191 - Witte latexverf met kwarts + pastel tinten

- Groep 8 : Speciale eindlagen

- 019.81.101 - Witte loodwit tussenverf
- 019.81.421 - Loodmenie grondverf
- 019.81.811 - Grijs afschilderverf met loodwit
- 019.82.001 - Zwarte pastaverf voor zeefdruk
- 019.82.031 - Zwarte antislipverf voor rijtuigdaken
- 019.82.041 - Satijnzwarte verf voor radiatoren
- 019.82.061 - Lichtgrijze pastaverf voor zeefdruk (RAL 7035)
- 019.82.101 - Witte pastaverf voor zeefdruk
- 019.82.211 - Groenbruine pastaverf voor zeefdruk (RAL 8000)
- 019.82.301 - Donkergroene pastaverf voor zeefdruk
- 019.82.401 - Seingele pastaverf voor zeefdruk
- 019.82.411 - Lichtgele antislipverf
- 019.82.441 - Cadmiumgele pastaverf voor zeefdruk (RAL 1021)
- 019.82.451 - Goudgele pastaverf voor zeefdruk (RAL 1004)
- 019.82.511 - Rode pastaverf voor zeefdruk
- 019.82.801 - Lichtgrijze antislipverf voor rijtuigdaken
- 019.82.931 - Ijzeroxyde glimmerverf voor daken (MR 80)
- 019.84.021 - Matte zwarte verf voor borden
- 019.86.101 - Witte markeringsverf voor wielbanden bestand tegen 200°C
- 019.86.501 - Seinrode markeringsverf voor wielbanden bestand tegen 200°C
- 019.87.001 - Zwarte zuurvaste en alkalivaste verf
- 019.87.511 - Rode zuurvaste en alkalivaste verf
- 019.87.841 - Middelgrijze zuurvaste en alkalivaste verf
- 019.97.001 - Verdunner voor zuurvaste en alkalivaste verven
- 019.88.001 - Bitumen bestrijksel voor daken
- 019.88.011 - Bitumenoplossing
- 019.88.021 - Bitumenoplossing met vulstoffen
- 019.88.031 - Bitumen aluminium voor rijtuigdaken
- 019.88.101 - Witte wegenverf
- 019.88.231 - Chinchilla lakverf met relief
- 019.88.241 - Beige hamerslagverf
- 019.88.301 - Donkergroene hamerslagverf
- 019.88.401 - Seingele wegenverf

- 019.88.451 - Goudgele lakverf met relief
- 019.88.681 - Bruine hamerslagverf
- 019.88.941 - Silikonenverf bestand tegen 450°C
- 019.88.951 - Alkyd-silikonenverf bestand tegen 350°C
- 019.88.961 - Coumaron-indeenverf bestand tegen 200°C
- 019.88.971 - Zilvergrijze hamerslagverf
- 019.98.001 - Verdunner voor hamerslagverf

Groep 9 : Allerlei - Toebehoren

- 019.91.001 - Mastiek
- 019.91.011 - Droogsel
- 019.91.021 - Lijnolie
- 019.91.031 - Terpentijn
- 019.97.011 - Wash-primer + verharder
- 019.97.021 - Verdunner voor wash-primer
- 019.97.031 - Geluidsdempend produkt
- 019.97.041 - Drenk- en fixeerprodukt voor droge beton
- 019.97.051 - Drenk- en fixeerprodukt voor vochtige beton
- 019.98.021 - Afbijtmiddel (pistool)
- 019.98.031 - Afbijtmiddel (borstel)
- 019.98.041 - Afdekpasta
- 019.98.071 - Ontvetter-fosfatatie middel voor ijzer
- 019.98.081 - Ontvetter-fosfatatie middel voor aluminium
- 019.98.091 - Bitumen emulsie
- 019.98.101 - Ovendrogende isoleerdrenkvernis klas F SIB 755
- 019.98.111 - Isoleervernis voor ankerwikkelingen klas F SIB 757
- 019.98.121 - Isoleervernis klas B SIB 209
- 019.98.141 - Silikoonvernis voor pierriet SIB 519
- 019.98.151 - Rode isoleerlakverf klas B SIB 209
- 019.98.161 - Grijze isolerende verf SIB 340
- 019.98.171 - Zinkrijke verf
- 019.98.181 - Bruinrode dompelgrondverf
- 019.98.191 - Stabilisator voor geroeste oppervlakken
- 019.98.211 - Voorbehandelingsprodukt voor gegalvaniseerde palen en kunstwerken
- 019.98.221 - Roestwerende alkydvinylgrondverf voor ijzer (eerste laag)
- 019.98.231 - Vinylgrondverf voor ijzer - tweede laag
- 019.98.241 - Vinylijzerglimmer afschilderverf tint zilvergrijs
- 019.08.261 - Zwarte vinylverf voor betonvoeten van draagpalen
- 019.08.271 - Uitvlokprodukt voor waswater van de schilderskabijnen
- 019.08.281 - Gepigmenteerde afpelbare vernis voor wanden van de schilderskabijnen
- 019.08.291 - Kleurloze afpelbare vernis voor verlichtingsapparaten van de schilderskabijnen.

GROEP I : VETTE VERVENA. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	GRONDVERVEN	TUSSENLAGEN	EINDLAGEN
Korrelfijnheid	max 40 μ	max 35 μ	max 13 μ
Stabiiliteit bij bewaring	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand
Vlampunt	> 21°C	> 21°C	> 21°C
Droogtijd voor de volgende laag	max 48 n	max 48 n	max 48 n
Droogtijd	15 n benalve 019.21.801 24 h	15 n benalve 019.61.981 24 n	15 n benalve 019.71.931 24 n
Uitstrijkbaarheid	gemakkelijk	gemakkelijk	gemakkelijk
Bestendigheid tegen aflopen	min 100 μ	min 100 μ	min 100 μ
Soepelheid	doorn diam 6 mm	doorn diam 6 mm	doorn diam 6 mm
Indeuk weerstand	min 6,3 mm	min 6,3 mm	min 6,3 mm
Aanhechting	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0
Zoutnevel	1000 n max 1 mm roestvorming		
Glans	max 50 %	max 70 %	min 90 %
Schuurbaarheid na droging	-	-	-
Verdunner en oplosmiddel	white-spirit	white-spirit	white-spirit

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment		Bindmiddel		% (m/m)		Conventio- neel droog- : Viscosi- : Volumie- : Dekkend		
		Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte : Norm	in % (m/m):	min droog- : volume : 50 cc : + 50 : (lagen)	neel droog- : volume : 50 cc : + 50 : (lagen)	teit Afnor- : ke massa : vermogen	rendement % : model 4 : Kg/m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GRONDVERVEN										
019.11.101	Witte indringingsverf : voor hout en bepleis- : tering	50 tot 55 % waarvan : - 42 tot 47 % ZnO : - 7,5 tot 8,5 % TiO2	PA19 : PA10 :	min 25 % :	B 2 :		60 % :	45 tot 55s :	1650 :	2
019.21.501	Roestwerende grondverf : voor ijzer	53 tot 61 % waarvan : - 31 tot 33 % rood : ijzeroxide : - 8 tot 10 % ZnO : - 14 tot 18 % : zinkchromaat	PA13 : PA19 : PA15 :	32 tot 34% :	B 2 :		75 % :	25 tot 35s :	1630 :	1
019.21.801	Verf op basis van zink : - zinkoxyde voor gegal- : vaniseerde stukken	70,6 tot 73,4 % : waarvan : - 57 tot 58 % : Zn poeder : - 13,6 tot 15,4 % : ZnO	PA17 : PA19 :	15,4 tot : 18 % :	B 2 :		75 % :	- : 2550 :		-
TUSSENLAGEN										
019.61.981	Staalgrijze tussenverf : voor palen en kunst- : werken	56 tot 58 % waarvan : - 52,5 tot 54,5 % : ijzerglimmer : rest : - grafiet en : - aluminiumpoeder	PA11 : PB4 : PA1 :	min 30 % :	B 2 :		85 % :	40 tot 50s :	1600 :	1

GROEP II : OLEOGLYCEROPHTAAL VERVEN

A. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	GRONDVERVEN	PLAMUREN	TUSSENLAGEN	EINDLAGEN
korrelfijnheid	max 40 μ	max 35 μ	max 35 μ	max 13 μ
stabiliteit bij bewaring	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand
lamppunt	> 21°C	> 21°C	> 21°C	> 21°C
roogtijd voor de volgende laag	max 24 n	-	max 24 n	max 24 n
roogtijd	Fase 1 ... 2 n Fase 2 ... 8 h Fase 3 ... 15 n	Fase 1 ... 4 n Fase 2 ... 8 n Fase 3 ... 15 n	Fase 1 ... 2 n Fase 2 ... 8 n Fase 3 ... 15 n	Fase 1 ... 2 n Fase 2 ... 8 n Fase 3 ... 15 n
	Behalve 019.32.801 - 5 mm < 30 min - 1 cm < 4 n			
itvloeibaarheid	max 200 μ	-	max 200 μ	max 200 μ
bestendigheid tegen aflopen	min 100 μ	-	min 100 μ	min 100 μ
depelheid	diam 10 mm	-	diam 10 mm	diam 10 mm
kleuk weerstand	min 6,3 mm	-	min 6,3 mm	min 6,3 mm
inrechting	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0
putnevel	1000 n max 1 mm roestvorming	-	-	-
hardheid	-	-	B - HB	B - HB
zand	max 50 %	-	15 % + 5	blinkend 90 % satijn 35 % + 5 mat 20 %
huurbaarheid na droging	-	zonder gebreken	zonder gebreken	-
raanver en oplosmiddel	-	white-spirit, benaive 019.32.801 te gebruiken zonder oplosmiddel	-	-
schikt om te overschilderen met water-spersieverf	-	-	ja	-

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment	Bindmiddel	% (m/m) min	Conventio- neel droog- volume	Viscosi- teit Afnor- 50 cc	Volumieke: + 50	Dekkend vermogen (lagen)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte in % (m/m)	Norm	droogstof gehalte	rendement %	model	4	
GRONDVERVEN									
019.12.101	Witte indringingsverf voor bepleistering	48 tot 54 % waarvan - TiO2 - BaSO4 - vulstoffen	PA10 : 23 tot 27% PC1 PC4-8	B 8/1 A	71 %	40 %	45 tot 60s	1390	2
019.12.111	Witte indringingsverf voor hout	46 tot 48 % waarvan - 23 tot 24 % TiO2 - 23 tot 24 % vulstoffen	PA10 : 26 tot 30% PC4-8	B 8/1 A	72 %		45 tot 60s	1400	2
019.12.501	Rode indringingsverf voor hout	47 tot 59 % waarvan - 39 tot 49 % roood ijzeroxyde - 8 tot 10 % zinkoxyde	PA13 : 16 tot 18% PA19	B 8/1 A	63 %		20 tot 30s	1600	1
019.22.401	Grondverf voor alu- minium	44 tot 46 % waarvan - 38 % zinkchromaat - 2 % TiO2 - 5 % magnesium- silikaat - roetzwaart	PA15 : 22 tot 24% PA10 PC8 PB5	B 8/1 A	66 %	50 %	60 tot 70s	1350	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.22.501	Roestwerende grondverf voor ijzer	max 52 % waarvan - 24 tot 28 % zinkchromaat - 12 tot 15 % rood ijzeroxyde - 6 tot 8 % zinkoxyde - 0 tot 6 % vulstoffen	PA15 PA13 PA19 PC4-8:	17 tot 19%	B 8/1 A:	67 %	40 %	20 tot 30s	1450	1
P L A M U R E N										
019.32.801	Polyester vulplamuur a) basisoplossing b) verharder	60 tot 66 % keuze fabrikant	-	min 22 %	-	82 %	-	-	1700	-
019.42.801	Mesplamuur	72 tot 78 % waarvan - TiO2 - BaSO4 - vulstoffen	PA10 PC1 PC9	min 10 %	B 8/1 A:	82 %				
019.52.801	Borstel- en spuitplamuur	62 tot 68 % waarvan - TiO2 - BaSO4 - vulstoffen	PA10 PC1 PC9	min 11 %	B 8/1 A:	73 %	-	min 60 s	1650	1
T U S S E N L A G E N										
019.62.101	Witte surfacer	45 tot 50 % waarvan - 30 tot 33 % TiO2 - 12 tot 20 % vulstoffen	PA10 PC4-8:	min 22 %	B 8/1 A:	66 %	55 %	40 tot 50s	1350	2
019.62.301	Donkergroene surfacer	40 tot 45 % waarvan - 20 tot 25 % zuiver chroomgroen - TiO2 - BaSO4 - vulstoffen	PA4 PA10 PC1 PC4-7-8:	min 22 %	B 8/1 A:	66 %	50 %	40 tot 50s	1350	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.62.401	Seingele surfacer	45 tot 50 % waarvan - TiO2 - chroomgeel - vulstoffen	PA10 : min 22 % PA3 : PC4-7-8:	B 8/1 A:	67 %	48 %	40 tot 50s:	1350		1
019.62.501	Seinrode surfacer	46 tot 57 % waarvan - toluïdine rood - vulstoffen	PB6 : 18 tot 22% PC4-7-8:	B 8/1 A:	64 %	-	20 tot 35s:	1350		1
019.62.741	Blauwe surfacer	38 tot 42 % waarvan - ftalocyanine - koolzwart - vulstoffen	PB2 : min 20 % PB1 : PC4-7-8:	B 8/1 A:	58 %	45 %	40 tot 50s:	1350		1
E I N D L A G E N										
019.72.001	Zwarte lakverf	3 tot 5 % koolzwart	PB1 : 50 tot 55% eventueel : 2 tot 3 % : fenolhars :	B 8/1 A:	53 %	55 %	35 tot 45s:	950		1
019.72.061	Lichtgrijze lakverf (RAL 7035)									
019.72.071	Schaduwgrijze lakverf (RAL 7022)									
019.72.081	Lilakleurige lakverf									
019.72.091	Kieselgrijze lakverf (RAL 7032)									
019.72.101	Witte lakverf	30 tot 33 % TiO2	PA10 : 40 tot 45% B 8/1 A:	70 %	65 %	35 tot 45s:	1200			2
019.72.121	Roosachtigwitte lak- verf (RAL 1001)	30 tot 33 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 40 tot 45% PB7 : of PA2 :	B 8/1 A:	70 %	65 %	35 tot 45s:	1200		2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.72.141	Kreemwitte lakverf (RAL 9001)									
019.72.161	Parelwitte lakverf (RAL 1013)									
019.72.181	Grijsachtigwitte lakverf	30 tot 33 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 PB7 of PA2	42 tot 48% B 8/1 A:	72 %	65 %	35 tot 45s:	1200		2
019.72.201	Grijsachtigbeige lak- verf (RAL 1019)									
019.72.211	Groenbruine lakverf (RAL 8000)	30 tot 33 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 PB7 of PA2	42 tot 48% B 8/1 A:	72 %	65 %	35 tot 45s:	1200		1
019.72.221	Lichtivoorkleurige lakverf									
019.72.231	Chinchilla lakverf									
019.72.251	Zeemvelkleurige lak- verf									
019.72.261	Vuursteenwitte lak- verf									
019.72.271	Perzikkleurige lak- verf									
019.72.281	Kaneelkleurige lak- verf									
019.72.291	Heidekleurige lak- verf									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.72.301	Donkergroene lakverf	8 tot 11 % waarvan - phtalocyanine - geel ijzeroxyde - hansa-geel - koolzwart - TiO2 (eventueel)	PB3 PA12 PB7 PB1 PA10	40 tot 45% eventueel : 2 à 3 %	B 8/1 A: B 7	49 %	54 %	min 30 s	950	1
019.72.311	Olijfgroene lakverf (RAL 6003)									
019.72.341	Resedakleurige lak- verf (RAL 6011)	17,5 tot 18,5 % waarvan - 11 tot 12 % Cr2O3 - 3,5 tot 4 % TiO2 - 2 tot 2,5 % geel - ijzeroxyde	PA6 PA10 PA12	44 tot 46% B 8/1 A: B 7	61 %			40 tot 50s	1060	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.72.401	Seingele lakverf	22 tot 25 % waarvan - 16 tot 20 % chromaatgeel - 4 tot 8 % Hansageel: - TiO2 (eventueel)	PA3 PB7 PAL0	42 tot 48% B 8/1 A: eventueel 1 tot 3 % B 7	B 8/1 A: B 7	64 % 58 %	58 %	60 tot 65s:	1120	3
019.72.411	Lichtgele lakverf	18 tot 22 % waarvan - 13 tot 15 % TiO2 - 5 tot 7 % Hansageel:	PA10 PB7	45 tot 51% B 8/1 A: eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	55 % 50 %	50 %	35 tot 45s:	1040	3
019.72.431	Gele lakverf (Benelux)	33 tot 37 % waarvan - chroomgeel - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA3 PA10 PB7	min 39 % B 8/1 A: eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	74 % 62 %	62 %	45 tot 50s:	1290	3
019.72.441	Cadmiumgele lakverf (RAL 1021)	35 tot 40 % waarvan - chroomgeel - TiO2	PA3 PAL0	min 35 % B 8/1 A: eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	65 % 55 %	55 %	50 tot 60s:	1250	2
019.72.451	Goudgele lakverf (RAL 1004)									
019.72.461	Zandgele lakverf (RAL 1002)									
019.72.471	Donkerzandgele lakverf									
019.72.481	Morgenrode lakverf									
019.72.501	Seinrode lakverf	10 tot 12 % toluidine rood	PB6	45 tot 51% B 8/1 A: eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	55 %	55 %	60 tot 65s:	950	2
019.72.541	Zuiver oranje lakverf (RAL 2004)									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.72.551	Roodoranje lakverf (RAL 2001)									
019.72.561	Purperrode lakverf (RAL 3004)									
019.72.571	Klaproosfluwele lakverf									
019.72.611	Notenbruine lakverf (RAL 8011)									
019.72.621	Donkere havanna lakverf	20 tot 25 % waarvan - ijzeroxyde - chromaatoranje	PA3	45 tot 50% eventueel : 2 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	65 %	55 %	35 tot 45s	1200	1
019.72.631	Grijsbruine lakverf (RAL 8019)									
019.72.641	Beige bruine lakverf (RAL 8024)									
019.72.701	Staalblauwe lakverf (Benelux)	30 tot 34 % waarvan - TiO2 - phtalocyanine - vulstoffen - kleurende pigmenten:	PA10 PB2 PC4-7-8: PA12	min 40 % eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	70 %	73 %	30 tot 35s	1070	1
019.72.711	Donkerblauwe lakverf	min 10 % waarvan - TiO2 - phtalocyanine - geel ijzeroxyde - rookzwart	PA10 PB2 PA12 PB5	42 tot 48% eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	52 %	43 %	50 tot 60s	980	1
019.72.721	Lichtblauwe lakverf	30 tot 40 % waarvan - TiO2 - phtalocyanine	PA10 PB2	42 tot 48% eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	72 %	63 %	35 tot 45s	1200	1
019.72.741	Locoblaauwe lakverf	11 tot 15 % waarvan - TiO2 - phtalocyanine	PA10 PB2	38 tot 44% eventueel 1 tot 3 %	B 8/1 A: B 7	50 %	48 %	35 tot 45s	1100	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.72.751	Seinpaarse lakverf									
		- TiO2	PA10 : 43 tot 47% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A : 50 %		65 %	40 tot 50s			3
019.72.761	Blaauwe lakverf (Railtour)	15 tot 20 % waarvan - TiO2 - phthalocyanine 3 tot 5 % - bariumsulfaat max 15 %	PA10 : 43 tot 47% PB2 : eventueel : : 1 tot 3 % PCI	B 8/1 A : 65 % B 7		53 %	30 tot 35s	1100		1
019.72.771	Lichtblauwe lakverf (Railtour)	10 tot 12 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 45 tot 55% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A : 55 % B 7		-	90 tot 95s	1015		1
019.72.781	Blaauwe lakverf (Sabena)									
019.72.801	Lichtgrijze lakverf	21 tot 25 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 36 tot 44% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A : 56 % B 7		51 %	35 tot 45s	1050		2
019.72.821	Grijswitte lakverf (RAL 9002)	30 tot 33 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 42 tot 48% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A : 73 % B 7		65 %	35 tot 45s	1200		2
019.72.831	Asgrijze lakverf	30 tot 33 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 40 tot 45% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A : 70 % B 7		56 %	35 tot 45s	1200		1
019.72.841	Middelgrijze lakverf	26 tot 33 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 42 tot 48% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A : 68 % B 7		60 %	35 tot 45s	1200		1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.72.861	Zwartgrijze lakverf (Benelux)	5 tot 7 % waarvan - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10 : 50 tot 60% PB7 : eventueel : : 1 tot 3 %	B 8/1 A: 55 % B 7	-	70 tot 75s			1000	1
019.72.941	Witte aluminium lakverf: (RAL 9006)									
	Verdunner voor oleoglycerophtaalverven:	white-spirit (001.43.113)								
V E R N I S S E N										
019.12.901	Isolerende drenklaag voor binnen			min 25 % alkydure- thaanhars				10 tot 30s	900	
019.12.911	Isolerende drenklaag voor buiten			10 tot 12% polyvinyl- derivaten				10 tot 30s	910	
019.72.901	Kleurloze vernis			50 tot 55% alkydure- thaanhars				35 tot 45s	900	
019.72.911	Kleurloze satijnvernis			50 tot 55% alkydure- thaanhars				35 tot 45s	900	
019.92.011	Verdunner voor isole- rende drenklaag (buiten)	20 % 52 tot 53 % 26 tot 27 % tot 15 %	n-butanol butylacetaat hogere aromatische koolwaterstoffen mengbaar					35 tot 45s	900	

GROEP III : EPOXY - DISPERSIEVERVEN

1. EPOXY-VERVEN (komp. A + B)

A. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	GRONDVERVEN	PLAMUREN	TUSSENLAGEN	EINDLAGEN
Korrelfijnheid				
Stabiliteit bij bewaring				
Vlampunt				
Droogtijd voor de volgende laag				
Droogtijd				
Uitstrijkbaarheid				
Bestendigheid tegen aflopen				
Soepelheid				
Indeuk weerstand				
Aanhechting				
Zoutnevel				
Hardheid				
Glans				
Schuurbaarheid na droging				
Verdunner en oplosmiddel				

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment		Bindmiddel		% (m/m)		Conventio- neel droog :volume :rendement %	Viscositeit :a)Frikmar in :sec :b)Brookfield :c)Afnor 50 cc :model 4	Volumie- :ke massa: : + 50 : Kg/m3	Dekkend: : vermogen: : (lagen):
		Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte : in % (m/m):	Norm	droogstof :gehalte	min				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
GRONDVERVEN											
19.23.361	Roestwerende epoxy : grondverf voor ijzer : (komp A en B)										
PLAMUREN											
9.33.001	Epoxy mesplamuur : (komp A en B)										
9.73.001	Epoxybrij : eindlaag										
9.93.001	Verdunner voor : epoxysysteem										

1. DISPERSIE-VERVENA. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	E I N D L A G E N
: Korrelfijnheid	
: Stabiliteit bij bewaring	
: Vlampunt	
: Droogtijd voor de volgende laag	
: Droogtijd	
: Uitstrijkbaarheid	
: Bestendigheid tegen aflopen	
: Soepelheid	
: Indeuk weerstand	
: Aanhechting	
: Zoutnevel	
: Hardheid	
: Glans	
: Schuurbaarheid na droging	
: Verdunner en oplosmiddel	

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment		Bindmiddel		% (m/m)		Conventio-		Viscositeit		Volumie-		Dekkend	
		Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte in % (m/m)	Norm	min	droogstof: volume	gehalte	neel droog	a)Frikmar in sec	b)Brookfield	ke massa	ke massa	vermogen	(lagen)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
19.73.301	Donkergroene waterdispersie eindlaag														
19.73.541	Zuiver oranje waterdispersie eindlaag (RAL 2004)														
19.73.561	Purperrode waterdispersie eindlaag (RAL 3004)														
19.73.741	Locoblauwe waterdispersie eindlaag														

GROEP IV : SNELDROGENDE VERVEREN

A. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	GRONDVERVEN	TUSSENLAGEN	EINDLAGEN
Korrelfijnheid	max 40 μ	max 35 μ	max 13 μ
Stabiliteit bij bewaring	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand
Vlampunt	> 21°C	> 21°C	> 21°C
Droogtijd voor de volgende laag	max 1 h	max 8 h	max 8 h
Droogtijd voor 120 u nat fase 2	max 1 h	max 2 h	max 4 h
Uitvloeibaarheid	max 200 μ	max 200 μ	max 200 μ
Bestendigheid tegen aflopen	min 140 μ	min 100 μ	min 100 μ
Soepelheid	diam 10 mm	diam 10 mm	diam 10 mm
Indeuk weerstand	min 3,5 mm	min 3,5 mm	min 3,5 mm
Aanhechting	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0
Zoutnevel	1000 n max 1 mm roestvorming		
Hardheid	-	B - HB	HB - F
Glans	max 50 %	15 % + 5	min 90 %
Verdunner en oplosmiddel	white-spirit + hogere aromatische koolwaterstoffen distillerend boven de 155°C		
Geschikt om te overschilderen met waterdispersieverf	-	Ja	-

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte in % (m/m)	Bindmiddel	% (m/m)	Conventio- neel droog- :a)Frikmar in :b)Brookfield :c)Arnor 50cc :d) model 4	Viscositeit	Volume- :ke massa: : + 50 : (lagen : Kg/m3	Dekken
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GRONDVERVEN										
019.24.501	Roestwerende sneldro- gende grondverf voor ijzer	max 52 % waarvan - min 18 % zink- chromaat - 12 tot 15 % rood ijzeroxyde - 4 tot 6 % zink- oxyde - 10 tot 16 % vulstoffen	PA15 PA13 PA13	min 15 %	B 8/2		40 %	a) bij 12°C max 180 s bij 23°C min 65 s b) bij 12°C max 1800 bij 23°C min 700	1400	1
TUSSENLAGEN										
019.64.061	Lichtgrijze sneldro- gende surfacer (RAL 7035)									
019.64.361	Lichtgroene snel- drogende surfacer	40 tot 45 % waarvan - 20 tot 22,5 % zuiver chroomgroen: - BaSO4 - vulstoffen	PA6	min 24 %	B 8/2			c) 27 tot 30s	1160	1
019.64.441	Cadmiumgele snel- drogende surfacer (RAL 1021)									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			E I N D L A G E N								
019.74.001	Zwarte sneldrogende lakverf	20 tot 25 % waarvan - min 10 % zwart ijzeroxyde - min 3 % koolzwart - eventueel BaSO4	PA14	min 30 %	B 8/2			a) bij 12°C max 180 s bij 23°C min 65 s b) bij 12°C max 1400 bij 23°C min 700	1100	1	
019.74.071	Schaduwrijze sneldrogende lakverf (RAL 7022)	24 tot 27 % waarvan - tiaandioxyde - zwart ijzeroxyde - koolzwart - eventueel BaSO4 - ZnO	PA10 PA14 PB1 PC1 PA19	min 30 %				b) bij 12°C max 1800 bij 23°C min 700	1100	1	
019.74.301	Donkergroene sneldrogende lakverf	8 tot 10 % waarvan - phthalocyanine blauw - geel ijzeroxyde - hansageel - koolzwart - eventueel TiO2	PB2 PAL2 PB7 PB1 PAL0	min 30 %	B 8/2			c) 30 tot 40s	950	1	
019.74.401	Seingele sneldrogende lakverf (RAL 1007)	25 tot 30 % waarvan - hansageel - chromaatgeel - eventueel TiO2	PB7 PA3 PAL0	min 35 %	B 8/2			c) 50 tot 70s	1120	2	
019.74.441	Cadmiumgele sneldrogende lakverf (RAL 1021)										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.74.521	Ijzeroxyde rode snel- drogende lakverf	min 24 % rood ijzer- oxyde	PA13	min 30 %	B 8/2			a) bij 12°C max 220 s bij 23°C min 65 s b) bij 12°C max 1400 bij 23°C min 700	1100	1
019.74.561	Purperrode snel- drogende lakverf (RAL 3004)									
019.74.851	Parelgrijze sneldro- gende lakverf	36 tot 42 % waarvan - min 22 % TiO2 - versnijdings- middelen - kleurende pigmenten:	PA10 :PC1-4-8: PA2	24 tot 26%	B 8/2			a) 90 tot : 1280 100 s b) bij 23°C: 500 tot : 600		1
019.94.001	Verdunner voor snel- drogende verven									

GROEP V : POLYURETHAANVERVEN

A. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	GRONDVERVEN	TUSSENLAGEN	EINDLAGEN
Korrelfijnheid			
Stabiliteit bij bewaring			
Vlampunt			
Droogtijd voor de volgende laag			
Droogtijd			
Uitvloeibaarheid			
Bestendigheid tegen aflopen			
Soepelheid			
Indeuk weerstand			
Aanhechting			
Zoutnevel			
Hardheid			
Glans			
Bestendigheid			
Verdunner en oplosmiddel			

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment		Bindmiddel		% (m/m)		Conventio-		Viscositeit	Frikmar in	Volumie-	Dekkend:
		Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte in % (m/m)	Norm	min	droogstof: volume	gehalte : rendement	neel droog:a)Frikmar in : sec				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
019.25.361	Roestwerende groene grondverf voor ijzer (A + B)												
019.65.101	Witte surfacer (A + B)												
019.75.101	Witte lakverf (A + B)												
019.75.521	Rode ijzeroxyde lakverf: (A + B)												
019.75.841	Middelgrijze lakverf (A + B)												
019.95.001	Verdunner voor poly-urethaanverven												

GROEP VI : EPIKOOTESTERVERVEN BESTAND TEGEN GASOIL

A. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	GRONDVERVEN	TUSSENLAGEN	EINDLAGEN
Korrelfijnheid	max 40 µ	max 35 µ	max 13 µ
Stabiliteit bij bewaring	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand
Viampunt	> 21°C	> 21°C	> 21°C
Droogtijd voor de volgende laag	max 8 h	max 8 h	max 8 h
Droogtijd	≤ 4 n	≤ 3 n	≤ 3 n
Uitvloeibaarheid	max 200 µ	max 200 µ	max 200 µ
Bestendigheid tegen aflopen	min 100 µ	min 100 µ	min 100 µ
Soepelheid	doorn diam 10 mm	doorn diam 10 mm	doorn 10 diam mm
Indeuk weerstand	min 3,5 mm	min 3,5 mm	min 3,5 mm
Aanhechting	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0
Zoutnevel	1000 h max 1 mm roestvorming		
Hardheid	-	HB - F	HB - F
Glans	max 50 %	25 - 30 %	min 90 %
Bestendigheid tegen gasoil		onaangepast op gekorreide plaat - 7 dagen drogen	- 120 h in gasoil bij 150°C
Verdunner en oplosmiddel		white-spirit + nogere aromatische koolwaterstoffen	distillerend boven de 155°C

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment		Bindmiddel		% (m/m)		Conventio-		Viscositeit		Volumie-	
		Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte in % (m/m)	Norm	min	droogstof:	neem droog:	a)Frikmar in sec	b)Brookfield	c)Afnor 50cc	model	ke massa:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
G R O N D V E R V E N													
019.26.501	Roestwerende grondverf voor ijzer bestand tegen gasoïl	max 52 % waarvan - 24 tot 28 % zink- chromaat	PA15	18 tot 22%	B 9			c)	1400				
		- 12 tot 15 % rood ijzeroxyde	PA13					35 tot 40s					
		- 6 tot 8 % zink- oxyde	PA19										
		- 0 tot 6 % vulstoffen	PC4-7-8:										
T U S S E N L A G E N													
019.66.801	Lichtgrijze surfacer bestand tegen gasoïl	36 tot 40 % waarvan - 23 tot 26 % TiO2	PA10	24 tot 28%	B 9			c)	1250				1
		- kleurende pigmenten: talk- of mikromika	PB1-7: PC7-8:					30 tot 40s					
E I N D L A G E N													
019.76.001	Zwarte lakverf bestand tegen gasoïl	5 tot 7 % koolzwart	PB1	35 tot 40%	B 9			c)	940				1
		24 tot 28 % waarvan - TiO2	PA10	min 35 %	B 9			40 tot 50s					
		- kleurende pigmenten:	PB1-7:					40 tot 50s					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
: 019.76.851	: Satijnachtige parel-	: 36 tot 42 % waarvan :	: 24 tot 30%:	B 9 :	:	:	:	: c)	: 1150 :	: 1
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	: grijze lakverf bestand :	- TiO2 min 24 tot 28%:	PAL0 :	:	:	:	:	: 30 tot 40s:	:	:
:	: tegen gasoil :	- koolzwart :	PB1 :	:	:	:	:	:	:	:
:	:	- chroomgeel :	PA3 :	:	:	:	:	:	:	:
:	:	- micromica :	PC7-8:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	- microtalk :	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 019.76.941	: Wit aluminium lakverf :	16 tot 20 % zuiver :	PAL :	min 35 % :	B 9 :	:	:	: c)	: 950 :	: 1
:	: bestand tegen gasoil :	aluminiumpoeder :	:	:	:	:	:	: 25 tot 35s:	:	:
:	: (RAL 9006)	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 019.96.001	: Verdunner voor :	White-spirit + hogere koolwaterstoffen :	distilerend :	boven 155°C :	:	:	:	:	:	:
:	: epikoo-testerverven :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

GROEP VII : VERVEN OP BASIS VAN POLYVINYL-ACRYLHARSEN

Z i e v o l g e n d e f i c h e n

NR 019.77.101

BENAMING : Witte latexverf + pastel tinten voor binnen

% SAMENSTELLING

IN GEWICHTSDELEN

EIGENSCHAPPEN - NORMEN

FILMVORMENDE BESTANDELEN

EIGENSCHAPPEN DER VERF

EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF

- bindmiddel :

a) polyvinylacetaat of vinyl 20 % min

b) copolymeer min 18 %

- pigment :

TiO2 min 50 %

bariumsulfaat max 35 %

kleurende pigmenten 0 tot 5 % :

talk 5 tot 10 %

CaCO3 5 % max

Toepassings-eigenschappen :

zonder gebreken - vlotte over-

gangen. Op cement - fibrocement :

of plaaster :

1ste laag 20 % verdund na 6 h

2de laag 10 % verdund.

Dichtheid : 1450 + 50

Korrelfijnheid : 5 - 6

Droogtijd : ≤ 30 min

Stabiliteit : 6 maand

geen abnormale uitzakking

noch verduikking

Pigment/binamiddel : 2,1 max

Stabiliteit t.o.v. vorst

-5°C

VLUCHTIGE STOFFEN - HULPSTOFFEN:

- velweerder

- verdunner

- droogmiddel

- stabilisator

- weekmaker

- disperctie en bevochtigings-

middelen

- verdikking en bederfwerende

middelen

- ammoniak

- ethyleenglycol

Hechting op cement - fibrocement -

plaaster : onberispelijk

Dekkend vermogen op contrast-

kaart : 2 lagen

Weerstand aan :

Wrijving : met vochtige doek

(zwart of wit) naargelang tint

alleen lichte sporen van verf

mogen weggenomen zijn

OPMERKINGEN :

tinten : wit - Franse steen - perzik - zwavelgeel - coloradogrijs - watergroen - azuurblauw

tint te bekomen met : pntalocyanine blauw en groen - hansageel en oranje - geel ijzeroxyde - koolzwart, zij moeten stabiel zijn aan net licht en het opslaan zonder neiging tot geel of grijswording.

NR 019.77.111	BENAMING : Satijnwitte acryldispersieverf voor buiten + pastel tinten	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN - NORMEN	EIGENSCHAPPEN DER VERF
FILMVORMENDE BESTANDELEN	EIGENSCHAPPEN DER VERF	EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF
- binamiiddel :		Uitzicht : gelijkmatig zonder
a) acryldispersie	B 10/3	korrels of nerven licht zijde-
fijne deeltjes		gangen. Op cement - fibrocement :
min 16 %		of plaaster :
- pigment :		1ste laag 20 % verdund na 6 h
TiO2 min 50 %	PA10	2de laag 10 % verdund.
bariumsulfaat max 35 %	PC1	
kleurende pigmenten 0 tot 5 % :	PA2 of PB9	Dichtheid : 1400 + 50
talk 5 tot 10 %	PC8	Korrelfijnheid : 5 - 6
CaCo3 5 % max	PC2	
		Droogtijd : ≤ 30 min
VLUCHTIGE STOFFEN - HULPSTOFFEN:		
- velweerder		Stabiliteit : 6 maand
- verdunner		geen abnormale uitzakking
- droogmiddel	PH 9 + 0,5	noch verduking
- stabilisator	Stabiliteit t.o.v. vorst	
- weekmaker	-5°C	Pigment/binamiiddel : 2,7 max
- dispersie en bevochtigings-		
midelen		
- verdikking en bederfwerende		
midelen		
- ammoniak		
- etnyleenglycol		
OPMERKINGEN :		

ant : wit - Franse steen - perzik - zwavelgeel - coloradogrijs - watergroen - azuurblauw
ant te bekomen met : phtalocyanine blauw en groen - hansageel en oranje - geel ijzeroxyde - koolzwart,
zij moeten stabiel zijn aan het licht en het opslaan zonder neiging tot geel of grijswording.

019.77.121 : Opzwellende en vuurvertragende verf

Samenstelling :
Bindmiddel basis vinylhars met vuurvertragende pigmenten

Tint : wit

Verdunning en reiniging materiaal : water

Uitstrijkvermogen : 2 m² per kilo

Droogtijd : 2 h bij 20°C en 65 % R.V.

Minimum wachttijd tussen 2 lagen : 5 h

Gebruiksaanwijzing : wordt op alle soorten ondergronden aangebracht
zelfs op roestwerende grondverf (019.24.501)

Ontvlambaarheid (houtvezelplaat na behandeling met 1 laag 019.77.121 + 1 kg/m²)
+ 1 laag 019.77.101
van M 4 → M 2

NR 019.77.191	BENAMING : Witte latexverf met kwarts + pastel tinten	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN - NORMEN	EIGENSCHAPPEN DER VERF
FILMVORMENDE BESTANDELEN		EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF
- bindmiddel : acryldispersie	fijn dispers B10/3	Toepassingselgenschappen : : Uitzicht : gelijkmatig zonder : zonder gebreken - vlotte over- : gangen. Op isoleerlaag of oude : kwartsverf
16-22 %		: Tint : 19
- pigment : TiO2	PA10	: Viscositeit : thixotropisch
bariumsulfaat	PC1	: Dichtheid : 1500 + 50
kwarts	PC6	: Korrelfijnheid
CaCO3 (max 5 %)	PC2	: Droogtijd : ≤ 1 n
50-65 %		: Hechting : op beton onberispelijk:
VLUCHTIGE STOFFEN - HULPSTOFFEN:		: Weerstand aan :
- weekmaker		: Stabiliteit : 6 maand
- dispersie en bevochtigings-		: geen abnormale uitzakking
midelen	PH 9 + 0,5	: Wrijving : met vochtige doek
- verdikking en bederfwerende	Stabiliteit t.o.v. vorst	: (witte of zwarte) : alleen
midelen	-5°C	: lichte verfsporen mogen wegge-
- ammoniak		: nomen worden.
- ethyleenglycol	VH	
	100%	

OPMERKINGEN :

Pastel tinten : te bepalen door leidend ambtenaar.

GROEP VIII : SPECIALE EINDLAGEN

A. Gemeenschappelijke eigenschappen

KENMERKEN	Lood- verven	zeefdruk verven	Borden verven	Markerings- verven	Bitumen verven	Hoge tem- peraturen verven	Wegen- verven	Hamer- slag verven
Korrelfijnheid	<25 u	--	<25 u	<25 u	--	--	<40 u	--
Stabiliteit bij bewaring	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand	min 6 maand
Vlampunt	>21°	>21°	>21°	>21°	>21°	>21°	>21°	>21°
Droogtijd voor de volgende laag	48 h	--	--	--	24 n	--	--	--
Droogtijd	<15 n	<6 h	<6 h	<9 n	<4 n	zie fiche	<1 n	<1 n
Soepelheid	doorn diam 6 mm	--	doorn diam 6 mm	--	doorn diam 10 mm	--	--	--
Zoutnevel max 1 mm roestvorming	1000 n	--	--	--	--	--	--	--
Hardheid	--	--	HB-F	--	--	--	--	--
Aanhechting	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0	ISO klas 0
Glans	min 80 %	--	zie fiche	min 70%	--	--	--	--
Verdunner en oplosmiddel	Type 01	Type 02	Type 01 + 02	Type 02	Type 01	Type 01 + 011	Type 01 + 012	Type 010 + 011 + 012

B. Samenstelling en bijzondere eigenschappen

Nrs	Benaming	Pigment		Bindmiddel		% (m/m)		Conventio-		Viscositeit	Volume-	
		Gehalte in % (m/m)	Norm	Gehalte	Norm	min	droogstof:	neel droog	a)Frikmar in		ke massa:	vermogen:
		(m/m)		in % (m/m)		gehalte	rendement %:	b)Brookfield	c)Afnor	50cc	Kg/m3	(lagen):
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
019.81.101	Witte loodwit tussenverf	min 70 % loodwit	PA9	min 24 %	B 2		87 %	c)	30 tot 35s		2400	2
019.81.421	Loodmenie grondverf	79,5 tot 80,5 % loodmenie (hoog dispers)	PA8	15 tot 16%	B 1		87 %	c)	10 tot 12s		3200	
019.81.811	Grijze afschilderverf met loodwit	min 70 % waarvan - loodwit - koperftalocyanine - hansageel - licht zwart	PA9 PB3 PB7 PB1	min 24 %	B 2		87 %	c)	30 tot 35s		2400	1
019.82.001	Zwarte pastaverf voor zeefdruk	keuze van de fabrikant										
019.82.031	Zwarte antislipverf voor rijtuigdaken	min 30 % waarvan - 8 % zwart ijzer-oxyde - 2,5 tot 3 % koolzwart - 16 % kwarts - vulstoffen	PA14 PB1 PC6 PC9	min 25 %	B 8/1		54 %	c) min 40s			1240	1 glans 30 tot 50 %
019.82.041	Satijnzwarte verf voor radiatoren	max 20 % waarvan - lampzwart - koolzwart - dofmakende minerale kwaliteitspigmenten:	PB5 PB1 PC8-9	35 tot 45%	B 8 type 1/B:			c)	40 tot 50s		1100	1 glans 60 tot 70 %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.82.061	Lichtgrijze pastaverf voor zeefdruk (RAL 7035)	keuze van de fabrikant								
019.82.101	Witte pastaverf voor zeefdruk	keuze van de fabrikant								
019.82.211	Groen bruine pastaverf voor zeefdruk (RAL 8000)	keuze van de fabrikant								
019.82.301	Donkergroene pastaverf voor zeefdruk	keuze van de fabrikant								
019.82.401	Seingele pastaverf voor zeefdruk	keuze van de fabrikant								
019.82.411	Lichtgele antislip- verf	keuze van de fabrikant								
019.82.441	Cadmiumgele pastaverf voor zeefdruk (RAL 1021)	keuze van de fabrikant								
019.82.451	Goudgele pastaverf voor zeefdruk (RAL 1004)	keuze van de fabrikant								
019.82.511	Kode pastaverf voor zeefdruk	keuze van de fabrikant								
019.82.801	Lichtgrijze antislip- verf voor rijtuig- daken	32 tot 36 % waarvan - min 18 % TiO2 - min 14 % kwarts - kleurende pigmenten:	30 tot 34% B 8/1 PAL0 PC6 PAL2 PB7			58 %		1200		1 glans 3U tot 50 %
019.82.931	Ijzeroxyde glimmer verf voor daken (MR 80)									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.84.021	Mat zwarte verf voor borden	48,5 tot 53,5 % : waarvan - 16,5 tot 19,5 % zwartijzeroxyde - 32 tot 34 % vulstoffen silicaten TiO2 BaSO4	PA14	20,5 tot 23,5 % waarvan 15 tot 17% B 8/2 5,5 tot 6,5 % B7				: c) : 30 tot 40s	1200	1 glans 2 tot 10 %
019.86.101	Witte markeringsverf voor wielbanden bestand: tegen 200°C	40 tot 43 % TiO2	PA10	26 tot 29% B 10-9				: c) : 35 tot 40s	1300	1
019.86.501	Seinrode markeringsverf voor wielbanden bestand tegen 200°C	40 tot 43 % loodchromaat	PA2	25 tot 29% B 10-9				: c) : 35 tot 40s	1400	1
019.87.001	Zwarte zuur- en alkali-vaste verf	2 tot 4 % koolzwart	PB1	20 tot 25% B 10-6 copolymeer: van polyvinyl- chloride en isobutyl- vinylether:	20 tot 25% B 10-6 min 30s			7-8	950	
019.87.511	Rode zuur- en alkali-vaste verf			B 10-6 copolymeer: van polyvinyl- chloride en isobutyl- vinylether:						

OPMERKING : voor 019.86.101 bij 200° na 5u dof worden toegelaten
019.86.501

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.87.841	Middelgrijze zuur- en alkalivaste verf	15 tot 16 % - TiO2 - kleurende pigmenten:	PA10	25 tot 27% B 10-6 : copolymeer: : van : polyvinyl- : chloride : en : isobutyl- : vinylother:	B 10-6	55 : tot : 70 s		6,5-7	1090	
019.97.001	Verdunner voor zuur- en alkalivaste verven	M.E.K. 45 tot 55 % M.I.K. 45 tot 55 %	of	M.I.K. 10 % Hogere aromatische koolwaterstoffen White-spirit 15 %						
	OPMERKINGEN onberispelijke weerstand 2 lagen aanbrengen met een tussenpoos van 24 h 48 h laten drogen 24 h in contact met 50 % H2SO4 en KOH pillen in verzadigde atmosfeer									
019.88.001	Bitumenbestrijksel voor daken	10 tot 15 % poeder- : vormige vulstoffen	PC9	45 tot 50% B10-10 : type 1				b) 2000 m : Pas + 300		
019.88.011	Bitumenoplossing			55 tot 60% B10-10 : type 1				b) 2000 m : Pas + 300		
019.88.021	Bitumenoplossing met vulstoffen	30 tot 35 % : vulstoffen	PC8-9	25 tot 30% B10-10 : type 1			45 %	b) 2000 m : Pas + 300	1180	
019.88.031	Bitumen aluminium voor rijtuigdaken	min 23 % aluminium- : schilfers	PA1	min 38 % B10-10 : type 3				b) 2000 m : Pas + 300	1020	1
019.88.101	Witte wegeverf	45 tot 50 % waarvan : - min 30 % TiO2 : - max 5 % CaCO3 : - siliciumdioxide : - vulstoffen : - BaSO4	PA10 PC2 PC4 PC9 PC1	18 tot 20% : B 8-5 : B 3				c) : 20 tot 40s	1300	2
019.88.231	Chinchilla lakverf met relief	Keuze van de : fabrikant								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
019.88.241	Beige namerslagverf	Keuze van de fabrikant								
019.88.301	Donkergroene hamer-slagverf	Keuze van de fabrikant								
019.88.401	Seingele wegenverf	45 tot 50 % waarvan - min 20 % cnroomgeel: - max 5 % CaCO3 - siliciumdioxide - vulstoffen - TiO2 - BaSO4	PA3 PC2 PC4 PC9 PA10 PC1	18 tot 20%	B 8-5 B 3			c) 20 tot 40s	1300	2
019.88.451	Goudgele lakverf met relief	Keuze van de fabrikant								
019.88.681	Bruine hamerslagverf	Keuze van de fabrikant								
019.88.941	Silikonverf bestand tegen 450°C	15 tot 20 % zuiver aluminiumpoeder	PA1	30 tot 35%	B10-8	45 %				1
019.88.951	Alkyde-silikonverf bestand tegen 350°C	15 tot 20 % aluminiumpoeder	PA1	30 tot 45%	B 8-6	45 %				1
019.88.961	Coumaron-indeeen bestand tegen 200°C	14 tot 16 % aluminiumpoeder	PA1	35 tot 40%	B10-7	49 %		10 s		1
OPMERKING										
1) Droogtijd : 88.941 < 1 n bij 250°C 88.951 < 2 h 88.961 < 15 min										
2) Weerstand aan hoge temperaturen : onberispelijk na 5 n voor de voorziene temperatuur										
019.88.971	Zilvergrijze hamer-slagverf	2 tot 4 %		33 tot 43%				c) 50 tot 60s	1000	1
019.98.001	Verdunner voor hamer-slagverf	ethylacetaat 20 % n-butanol 5 % n-butylacetaat 10 %								
: hogere aromatische koolwaterstoffen distillerend boven 155°C 65 %										

: Nr : 019.91.001
 : Benaming : oliestofverf voor glas (mastiëk)
 :
 : Pigment : Norm : Bindmiddel : Norm : Eigenschappen der verf : Eigenschappen der droge verf :
 : 84-87 % krijt : PC 2 : 13 - 16 % lijnolie : NBN 371 : Toepassings-eigenschappen : - Uitzicht : gelijkmatig zonder :
 : (gepulveriseerd) : : : : - zonder gebreken : korrels of nerven :
 : : : : - vlotte overgangen : - Hechting op hout-glas :
 : : : : - gemakkelijk aanbrengen met mes : onberispelijk :

: Nr : 019.91.011
 : Benaming : Droogsel

: Samenstelling : Met loodoxyde of mangaanperoxyde gekookte lijnolie.
 : : Tot ten hoogste 80 % van het totaal volume verdund met white-spirit
 : : Zonder resinaat

: Uitzicht : Helder en klaar
 : : Geen bezinksel tijdens bewaring

: Uitzicht na droging (op glas) na 15 min : Zonder klonters of troebele deeltjes

: Nr : 019.91.021
 : Benaming : Lijnolie (NBN 371)

Nr : 019.91.031
 Benaming : Terpentijn (NBN 373)

Nr : 019.97.011
 Benaming : Wash-primer
 a) Basisoplossing
 b) Verharder

Samenstelling

a) Basisoplossing
 - bindmiddel : polyvinyl butyral
 (mag ander hars bevatten om eigenschappen
 te verbeteren tot max 10 %)
 - pigment : zink - tetrahydroxochromaat PA18
 - 16 tot 19 % CrO3
 - 67 tot 72 % ZnO
 Mg silikaat (1 % max oplosb. zouten in water) ASTM D605-53T 1,5-2%
 - vluchtige stoffen - hulpstoffen : velweerder - verdunner
 droogmiddel - stabilisator
 n-butanol
 ethanol van 95 % (mag gedenatureerd zijn)
 isopropanol
 of een mengsel van beide
 b) Verharder
 - fosfoorzuur van 85 % (geen andere zuren)
 - ethanol of isopropanol

15-18 %

Opmerkingen

Mengverhouding : 80 % basisoplossing
 : 20 % verharder
 Stabiliteit mengsel : 8 n
 Hechting : op aluminium plaat : onberispelijk
 Droogtijd : 30 min max

Nr : 019.97.021
Benaming : Verdunner voor Wash-primer

Samenstelling

: ethanol 40 tot 45 %
: isopropanol 55 tot 60 %

Gebruik

: tot 15 % van het gewicht

Nr : 019.97.031

Benaming : Geluidsdempend produkt

Samenstelling

: Zie aannemingsbrief
: S.T. 2643.6.24.03 + L-51

NR 019.97.041	BENAMING : Drenk- en fixerprodukt voor droge oetou	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN - NORMEN	EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF
<u>FILMVORMENDE BESTANDDELEN</u>		
- bindmiddel :		Toepassingeigenschappen :
copolymeer vinyltolueen		zonder gebreken - vlotte over-
ethylacrylaat		gangen.
- pigment : geen	8 tot 10 %	Viscositeit AFNOR beker nr 4
		50 cc : 7 tot 10 s
		Dichtheid : 0,790 ± 0,005
		Kleur : kleurloos
		Verdunning : mag niet verdund
		worden
<u>VLUCHTIGE STOFFEN - HULPSTOFFEN:</u>	Benzine 140°C - 170°C	Droogtijd : < 30 min
		Vlampunt : 30°C
		Stabiliteit : na 6 maand geen
		anormale verdikking of andere
		wijzigingen
		Uitzicht : gelijkmatig zonder
		korrels of nerfen
		Tint : kleurloos
		Hechting : onberispelijk
		Weerstand aan alkalische
		ondergrond : goed

OPMERKINGEN :

1. Wordt aangebracht op alle droge ondergronden, beton (min 6 maand verouderd), metselwerk, cement, oude krijtende verflagen, oude silikaatgronden
2. De verwerking met de borstel is het meest doeltreffend - eveneens spuitbaar
3. Een 2e laag mag dezelfde dag nog aangebracht worden tot verzadiging.
4. Is de aannechtingslaag voor muurverven zowel synthetisch als op basis van waterige dispersies
5. Reiniging van borstels met benzine 140°C-170°C.

Nr : 019.98.021

Benaming : Afbijtmiddel voor verven en vernissen, toepassing met het pistool

Samenstelling

- : - Droge stof genalte max 6 %
- : - Was of paraffine gehalte max 3 %
- : - Methyleenchloride en actieve oplosmiddelen 90 tot 94 %
- : - Totale afwezigheid van schadelijke produkten zoals
- : - aromaten, bijtende bestanddelen, chloroform of methanol

Kenmerken

- : - Dichtheid : 1,200 + 0,05
- : - Onontvlambaar
- : - Het produkt moet volledig homogeen zijn
- : - Mag geen zwelling van de houtvezels veroorzaken, noch hun kleur wijzigen
- : - Mag niet aflopen op vertikale vlakken
- : - Elke laag moet inwerken binnen een tijdsperiode van max 20 min
- : - Het afbijten van de verven en vernissen moet totaal zijn met
- : - max twee lagen afbijtmiddel
- : - De lichte metaallegeringen mogen door het afbijtmiddel niet aangetast worden
- : - Viscositeit Brookfield (RV 4, RPM 50) : 950 tot 1100 mPas

Nr : 019.98.031

Benaming : Afbijtmiddel voor verven en vernissen, toepassing met borstel

Samenstelling

- : - Droge stof gehalte max 6 %
- : - Was of paraffine gehalte max 3 %
- : - Methylenechloride en actieve oplosmiddelen 90 tot 94 %
- : - Totale afwezigheid van schadelijke producten zoals
- : : aromaten, bijtende bestanddelen, chloroform of methanol

Kenmerken

- : - Dichtheid : 1,250 + 0,05
- : - Onontvlambaar
- : - Het produkt moet volledig homogeen zijn
- : - Mag geen zwelling van de houtvezels veroorzaken, noch hun kleur wijzigen
- : - Mag niet aflopen op vertikale vlakken
- : - Elke laag moet inwerken binnen een tijdspanne van max 20 min
- : - Het afbijten van de verven en vernissen moet totaal zijn met
- : : max twee lagen afbijtmiddel
- : - De lichte metaallegeringen mogen door het afbijtmiddel niet aangetast worden
- : - Viscositeit Brookfield (RV 4, RPM 50) : 2500 tot 3100 mPas

Nr : 019.98.041

Benaming : Afdekpasta voor bescherming van ruiten

Samenstelling

- : - Water
- : - Bentoniet V.H.
- : - Krijt 50 %
- : - Pigment 8 %
- : - Glycerin 20 %

Nr : 019.98.071
 Benaming : Fosfaterend ontvettingsmiddel voor ijzer

Nr : 019.98.081
 Benaming : Fosfaterend ontvettingsmiddel voor aluminium

Nr : 019.98.091
 Benaming : Bitumen emulsie

Samenstelling

- Bindmiddel : Bitumen B 10/10 Type 2
 + organische stoffen
 - Pigment : micromica PC7
 : microtalk PC8
 55-60 %
 max 7,5 %

Opmerkingen

- Droogtijd : max 4 h
 - Doorweking : na 4 h mag 2de laag eerste niet aantasten
 - Vorstvastheid : 1 h op -5°C geen structuurwijziging en behoud homogeniteit
 - Toepassing op vochtige cement : emulsie mag niet breken
 - Waterweerstandtest : op stalen paneel een laag primer 019.22.521 + bitumenlaag
 van + 1,5 mm natte filmdikte gedurende 72 h drogen.
 De helft der plaat onderdopen in gedistilleerd water
 bij 20°C voor 24 h, geen verweking noch verkleuring -
 blaasvorming ; noch verlies van hechting.
 - Warmtevastheid : 2 h in luchtstoom bij 70°C ; geen aflopingen noch blaasvorming

: Nr : 019.98.101
: Benaming : Ovendrogende isoleerdrenkvernis voor herschilderen zelfde aard van ankerwikkeling (klas F) SIB 755
: : (verdunner 019.97.001)

: Nr : 019.98.111
: Benaming : Ovendrogende isoleervernis voor ankerwikkelingen (klas F) SIB 757
: : (verdunner 019.97.001)

: Nr : 019.98.121
: Benaming : Isoleervernis (klas B) SIB 209
: : (verdunner 019.94.001)

: Nr : 019.98.141
: Benaming : Silikoonvernis SIB 519 voor pierriet

Nr : 019.98.151
 Benaming : Rode isoleerlakverf (klas B) SIB 209 (verdunner 019.94.001)

Samenstelling

: Keuze van de fabrikant

Kenmerken van de verf

: Toepassings eigenschappen :
 : - zonder gebreken - vlotte overgangen op koperen of bakelieten plaat
 : Viscositeit : van 30 tot 50 sec
 : Korrelfijnheid : 7-8
 : Droogtijd : \leq 3 h
 : Stabiliteit : na 6 maand geen abnormale uitzakking noch verdikking

Kenmerken van de droge verf

: Uitzicht : gelijkmatig zonder korrels of nerven
 : Glans : 90 %
 : Tint : 52
 : Hardheid : KOH-I-NOOR : min F
 : Soepelheid en uitrekbaarheid op Cu plaatje (150 x 30 x 0,30), 24 h drogen bij 20°C
 : daarna 24 h bij 100°C, na afkoeling plooiën op doorn 10 mm diam, onderispeerlijk
 : Hechting : op Cu en bakeliet : onberispelijk
 : Dekkend vermogen op contrastkaart : 1 laag
 : Weekwording : na 24 h drogen geen aantasting door de 2de laag
 : Weerstand aan white-spirit : na 7 dagen drogen : onberispelijk
 : Weerstand water : 1 laag 7 dagen drogen : 48 h in gedistilleerd water : max 50 mg/dm²
 : Diëlektricitetsproef : min 40 V per micron

Opmerkingen

: Moet te verdunnen zijn met 019.94.001
 : Weerstand boogvlam : 1 laag op isolerende plaat basis mica - 7 dagen drogen
 : boog trekken op 1 cm van de verffilm met een spanning 40 V en stroom 40 A
 : geurende 10 min - geen verandering noch blaasvorming

Nr : 019.98.161

Benaming : Grijze isolerende verf SIB 340

Samenstelling

: Keuze van de fabrikant

Nr : 019.98.171
 Benaming : Zinkrijke verf

Samenstelling

: Filmvormende bestanddelen :
 : - Bindmiddel : epikooester
 : coumaron-lindeenhars voor weerstand tegen 200°C 5-7 %
 : alkydsilicoonhars voor weerstand tegen 350°C
 : silicoonhars voor weerstand tegen 450°C
 : - Pigment : zinkpoeder PA17 (96 % zinkmetaal) 75-80 %
 : - Vluchtige stoffen - Hulpstoffen : Velweerder-verdunner
 : droogmiddel-stabilisator 100%

Eigenschappen van de verf

: Toepassings eigenschappen : zonder gebreken - vlotte overgangen
 : Droogtijd : ≤ 1 h voor epoxyester en coumaronindeenhars
 : < 2 h alkydsilicoonhars 1 h op 250°C silicoonhars
 : Stabiliteit : na 6 maand, geen abnormale uitzakking noch verdikking, noch gasvorming

Eigenschappen van de droge verf

: Uitzicht : gelijkmatig zonder korrels of nerven
 : Hechting : onbetspelijk

Opmerkingen

: Moet lasbaar zijn

Nr : 019.98.181
 Benaming : Bruinrode dompelgrondverf

Samenstelling

: Filmvormende bestanddelen :
 : - Bindmiddel : alkydhars met toevoeging van ureum-fermolhars
 : (middelmatig in olie oftaalzuurannydride)
 : - Pigment : 11 tot 12 % zinkchromaat PA15 18-22 %
 : (min 25 % op net pigment)
 : 20 tot 22 % rood ijzeroxyde PA13
 : 4 tot 6 % zinkoxyde PA19
 : 0 tot 4 % hulppigmenten PC9
 : - Vluchtige stoffen - Hulpstoffen : Velweerder-verdunner
 : droogmiddel-stabilisator
 : - Oplosmiddel : hogere aromaten met 1 % butylglycol V-H
 : 100%

Eigenschappen van de verf

: Toepassings eigenschappen : zonder gebreken - vlotte overgangen - ataruipen noodzakelijk:
 : Viscositeit : Brookfield RV 4 RMP 50 : 370 mPas + 10
 : Frikmarbeker : 35 s tot 40 s (100cc) bij levering
 : 25 s bij toepassing
 : Dichtheid : 1,340 ± 0,05
 : Korrelfijnheid : 5,5 tot 6
 : Droogtijd : stofdroog in 30 min
 : volledig droog in 1 h
 : in oven bij 40 tot 50°C in 15 min
 : Stabiliteit : na 6 maand zonder abnormale uitzakking
 : noch verdikking of vervorming
 : Vlampunt : > 21°C

Eigenschappen van de droge verf

: Uitzicht : gelijkmatig zonder korrels of nerven
 : Tint : + 52
 : Glans : mat of weinig glanzend
 : Soepelheid en uitrekbaarheid : onberispelijk
 : Hechting : onberispelijk op gekorrelstraalde plaat
 : Dekkend vermogen op contrastkaart : 1 laag
 : Weerstand aan schok : onberispelijk
 : Induwproef : 6,3 mm
 : Dompeling bij 25 sec Frikmar : droge verffilm moet minimum 30 u hebben
 : Verdunner 019.94.001

Opmerkingen

Nr : 019.98.191
 Benaming : Stabilisator voor geroeste oppervlakken

Samenstelling

: Filmvormende bestanddelen :
 : - basis looizuur en additieven : 26 tot 32 %
 : - Vluchtige bestanddelen : niet brandbare : water
 : brandbare : alcoholen zoals isopropanol $\frac{V-H}{100\%}$

Eigenschappen van het vloeibare produkt

: Toepassingeigenschappen : na verwijderen van loszittend roest,
 : met narde borstel instrijken : zonder gebreken
 : zelfs op vochtige ondergrond
 : Uitzicht : donkerbruine vloeistof
 : Viscositeit : 10 s tot 14 s
 : Dichtheid : 1,070 + 0,02
 : Ontvlammingspunt : $> 21^{\circ}\text{C}$
 : Droging : 1 n max
 : Reactietijd : 12 n alvorens verf aan te brengen
 : PH : 1
 : Verwerkingstemperatuur : -20°C tot 50°C
 : Reiniging van het materiaal : met water
 : Verpakking : plastiek flessen of met epoxyhars geschilderde vaten

Eigenschappen na reactie en droging

: Uitzicht : éénvormige blauwzwarte laag
 : Hechting op metaal na 24 n : onberispelijk
 : Weerstand aan zoutnevel ASTM B 117-64 : min 20 n zonder roestvorming
 : Hechting der roestwerende verven 019.21.501 - 019.22.521 - 019.24.501 onberispelijk
 : Weerstand aan zoutnevel ASTM B 117-64 van 1 laag 019.98.191 + 019.24.501
 : (70 μ droog) + 019.74.521 (50 μ droog) : min 48 n
 : Zonder roest of blaasvorming

NR 019.98.221	BENAMING : Roestwerende alkydvinylgrondverf voor ijzer - eerste laag	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN DER VLOEIBARE VERF:	EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF
- bindmiddel :	Toepassings eigenschappen :	Uitzicht : gelijkmatig zonder
vinylhars : 7-9 %	zonder gebreken - vlotte over-	Tint : ijzeroxide rood
alkydhars : 13-15 %	gangen :	Glans : mat
weekmaker : 1-3 %	Viscositeit Krebs Stormer bij	Soepelheid : uitstekend
- pigment :	25°C: 80-90 KU Brookfield RV4	Hechting ISO : 0 op staal in het
Al en/of zinkfosfaat : 8-12 %:	RPM50 : 1500 ± 50 cps	systeem
(metalloorganische inhi-	Dichtheid bij 23°C: 1250 ± 50 kg:	Dekkend vermogen : in een laag
bitor inbegrepen)	Korrelfijnheid : 35 tot 45	uitstekend.
ijzeroxyde rood : 5-8 %:	mikronen	
silikaat : 10-15%:	Droogtijd :	
- vluchtige stoffen, hulpstof-	stofdroog	1 h :
fen, stabilisator en oplos-	droog bij aanvoelen	3 h :
middelen (xylenen, white	overschilderbaar	na 72 h :
spirit en esters) : in	Stabiliteit : geen abnormale	bij 20°C :
voldoende hoeveelheid.	uitzakking of indikken na 6	maand
	Bestendigheid tegen aflopen :	
	> 275 mikronen	
	Volumetrisch rendement :	
	ca 40 %	

OPMERKINGEN :

Verdunner 019.94.001

NR 019.98.231	BENAMING : Vinylgrondverf voor ijzer - tweede laag	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN - NORMEN	EIGENSCHAPPEN DER VLOEIBARE VERF: EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF
<u>FILMVORMENDE BESTANDELEN</u>		
- bindmiddel :	Toepassings eigenschappen :	Uitzicht : gelijkmatig zonder
vinylhars : 15 - 24 %	- zonder gebreken	Tint : wit of aangepast aan
weekmaker : 2 - 4 % totaal	- vlotte overgang	eindlaag
tussen 20 - 25 %	Viscositeit bij 25°C 100 tot	Glans : eiglans
	110 KU Brookfield RV 4 RPM 50 :	
	±500 cps +/- 50	
- pigment :	Dichtheid bij 23°C : 1180 ± 50	Soepelheid : uitstekend
titaandioxyde : 10-15%:	Korrelfijnheid : ± 25 mikronen	Hechting ISO : 0 in het systeem
Al en/of zinkfosfaat : 5 - 8%:	Droogtijd : stofdroog na 1-2 h	Dekkend vermogen : in één laag
zinkoxyde : 2 - 4%:	droog bij aanvoelen 3 h	uitstekend
silikaat : 6 -10%:	overschilderbaar na 24 h bij	Weerstand aan weersomstandigheden :
totaal tussen 30-35%:	20 °C	maximum
- Vluchtige stoffen, hulpstof-	Stabiliteit : geen abnormale	
fen, stabilisator en oplos-	uitzakking noch indikken na	
middelen (xylenen, white	6 maand.	
spirit en esters): V.H.		
	Bestendigheid tegen aflopen :	
	> 275 mikronen	
	Volumetrisch rendement : ca 30 %:	

NR 019.98.241	BENAMING : Vinyl ijzerglimmer afschilderverf tint zilvergrijs	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN - NORMEN	EIGENSCHAPPEN DER VLOEIBARE VERF: EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF
<u>FILMVORMENDE BESTANDDELEN</u>		
- bindmiddel :		Toepassings eigenschappen :
- vinylhars +		- zonder gebreken
weekmaker : 18 - 25 %		- vlotte overgangen
		Uitzicht : gelijkmatig
- pigment :		Tint : metaalgrijs
ijzerglimmer : 25 - 32 %		Viscositeit bij 25°C : 84-95 KU
aluminiumschilfers : 2 - 6 %		Brookfield RPM50 RV4 : 1500
		+/- 100cps
		Dichtheid bij 23°C : 1300 ± 50
		Hechting ISO : 0 in het systeem
- Vluchtige stoffen, hulpstof-		Droogtijd : stofdroog 1 - 2 h
fen, stabilisator en oplos-		droog bij aanvoelen ca 3 h
middelen (xylenen, white spi-		overschilderbaar : na 24 h
rit en esters) :		bij 20°C
voldoende hoeveelheid		Stabiliteit : geen uitzakken of
		indikken na 6 maand
		Bestendigheid tegen aflopen :
		> 275 mikronen
		Volumetrisch rendement :
		30 % - 33 %

NR 019.98.261	BENAMING : Zwarte vinylverf voor betonvoeten van draagpalen draagpalen	
% SAMENSTELLING		
IN GEWICHTSDELEN	EIGENSCHAPPEN - NORMEN	
FILMVORMENDE BESTANDELEN	EIGENSCHAPPEN DER VLOEIBARE VERF: EIGENSCHAPPEN DER DROGE VERF	
- bindmiddel :	Toepassings eigenschappen :	: Uitzicht : gelijkmatig zonder
vinylhars + weekmaker (ge	- zonder gebreken	: korrels
chlooreerde paraffine)	- vlotte overgangen	: Tint : zwart
20 tot 25 %	Viscositeit bij 25°C : 85-95 KU-	: Glans : eiglians
	Brookfield RV 4 - RMP 50 :	: Soepelheid : uitstekend
- pigment :	1500 cps ± 50	: Hechting : Iso 0 op beton
carbonblack, ijzerglimmer,	Dichtheid bij 23°C : 1350 ± 50	: Dekkend vermogen : 1 laag
SiO2 : 30-35 %	Korrelfijnheid : ± 25 mikronen	: Weerstand aan weersomstandigheden:
- vluchtige stoffen, hulpstof-	Droogtijd : stofdroog : 1h	: maximum
fen, stabilisator en oplos-	droog bij aanvoelen : 3 h	
middeelen : V.H.	overschilderbaar : na 24 h	
	bij 20°C	
	Stabiliteit : geen abnormale	
	uitzakking noch indikken na 6	
	maand	
	Bestendigheid tegen aflopen :	
	> 275 mikronen	
	Volumetrisch rendement : ca 35 %:	

: Nr : 019.98.271

: Benaming : Uitvlokprodukt voor waswater ven de schilderskabienen

: Volgens aannemingsbrief

: Nr : 019.98.281

: Benaming : Gepigmenteerde afpelbare vernis voor wanden van de schilderskabienen

: Nr : 019.98.291

: Benaming : Kleurloze afpelbare vernis voor verlichtingsapparaten van de schilderskabienen

: 1:

:

: