

Auto & Motor
TECHNIEK

© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

Lakfouten voorkomen, beoordelen en herstellen

Onzichtbaar schadeherstel

Auto's spuiten is een vak. Het vereist goed gereedschap, de beste lakken, een gedegen opleiding en héél veel doen. En dan nog gaat het soms mis. Na reparatie wordt de autohuid dan ontsierd door kraters, vlekken, blaasjes, zakkers, krassen, wolken, scheurtjes, randen, blisters of andere onregelmatigheden. Hoe ontstaan die, hoe voorkom je ze en hoe herstel je ze? We vroegen het zes lakleveranciers.



Dit ziet er perfect uit. Maar soms gaat het mis en waar ligt het dan aan? Zes lakleveranciers geven deskundige hulp.

Lakleveranciers zijn een grote bron van kennis. Zij weten precies hoe hun producten verwerkt moeten worden en ze weten precies welk resultaat je mag verwachten als je daarvan afwijkt. Die kennisbron is niet alleen van belang voor de autospuiters die mooi werk wil afleveren, maar ook voor het autobedrijf dat slecht werk van goed werk wil onderscheiden.

Alle reden dus om die kennisbron aan te boren. AMT ging vast op verkenning. Wat dat opleverde? Glasurit gaf ons een praktisch hulpmid-

del om het type lakbeschadiging vast te stellen, Standox gaf niet alleen tips voor schadehersteller en autobedrijf, maar ook voor de autobedrijver, Metalak wees op lakstoringen die zich juist in de winter voordoen, Akzo Nobel probeerde ons te verleiden toch echt op cursus te komen, PPG is recordhouder in het aantal te onderscheiden lakfouten en Sherwin-Williams greep de gelegenheid aan om zich aan u voor te stellen.

Erwin den Hoed

Glasurit: Eerst doorschuren

Van barstvorming tot zakkers, Glasurit geeft een uitgebreide lijst van lakbeschadigingen op www.nl.Glasurit.com. Bovendien is de informatie per type beschadiging ook weer uitgebreid. De site licht oorzaak, preventie en herstel niet alleen met woorden toe maar toont per beschadiging ook meerdere foto's en een

doorsnedetekening. Uitstekend!

Verrassing in de lijst

Voor wie door de bomen van al die verschillende beschadigingen het bos niet meer ziet, geeft Glasurit ergens onderin de lijst tussen alle lakbeschadigingen in ook ineens de doorschuurmethode. Dat is een praktisch hulpmid-



Handig, zo'n laboratorium en een microscoop. Dit doorgezaagde plaatje laat precies zien tot welke laag de krater komt.

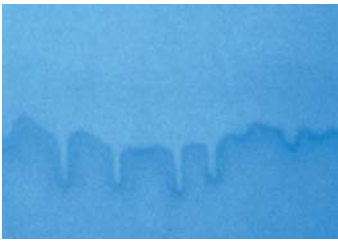
Meer weten over schadeherstel?

Zoekt u aanbieders van autolakken, non-paint-producten, gereedschappen of schadeherstelapparatuur?

Ga naar www.AMT.nl/schadeherstel, waar we u in contact brengen met alle leveranciers. Ook treft u er reportages aan van moderne schadebedrijven, artikelen over schadeherstelequipment en reparatietechnieken, productnieuws en nog veel meer.



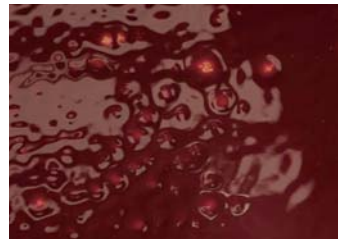
Stofdeeltjes zijn op de natte laklaag gevallen. Grote vraag: wat is de oorzaak? Was de auto onvoldoende gereinigd? Zijn het vezels van het afplakpapier? Was de verf verontreinigd? Komt het stof van de werkkleding? Was de cabinedruk te laag? Zijn de filters vervuild? Is de cabine vuil? Of is de perslucht slang vuil?



Op dit verticale stuk plaatwerk is de opeenhoping van verf zo groot, dat de nog natte verf gaat zakken. Naast tal van andere oorzaken zou speciaal in de winter de auto of de verf te koud kunnen zijn.



Fijne krasjes in de aflak. Dat zijn schuurkrassen. In dit geval van de machine. Was de korrel te grof of was de primer of filler niet voldoende doorgehard?



Kraters, kuiltjes in het oppervlak. In sommige is de ondergrond zichtbaar. De boosdoener heet vet, siliconen, water of olie.



De kleur van het gerepareerde deel komt niet overeen met de oorspronkelijke autokleur. Is de juiste verharder gebruikt? En de juiste verdunning? Komt de oorspronkelijke kleur wel overeen met de code? Is het mengrecept nauwkeurig gevolgd en zijn de mengkleuren op de mengmachine goed geroerd?

Akzo Nobel: Probleempreventie in boekvorm

Akzo Nobel onderscheidt 28 fouten bij het verwerken van auto-reparatielakken. De zes meest voorkomende zijn: stofinsluiting, zakkers, schuurkrassen, kleurverschil, kraters en randaftekening. "De meeste problemen", zegt de lakleverancier, "zijn meteen na de verwerking al zichtbaar, een aantal wat minder voorkomende

fouten pas later." Akzo Nobel wijst erop dat het in iedere fase van het reparatieproces fout kan gaan: "Denk aan de systeemkeuze, ontvetten, schuren, plamuren of de gebruikte verharders, verdunners of additieven. Ook de applicatiewijze of de gebruikte apparatuur kunnen tot fouten leiden".

Fouten voorkomen klinkt simpel: "Werk altijd volgens de richtlijnen op de Technische Informatiebladen en zorg voor een schone werkvloer en goede apparatuur". Maar stel nu dat we toch te maken krijgen met stofinsluiting, zakkers, schuurkrassen, kleurverschil, kraters, randaftekening of

één van de 22 andere lakfouten? "Dan doen onze klanten een beroep op de Technische Helpdesk. Daarnaast geeft ons team van technische consultants ondersteuning op de werkvloer." Een tweedaagse training kan ook: "Herkennen en voorkomen van voorbereidingsfouten, herkennen en voorkomen van applicatiefouten, uitvoeren van lakcorrecties, planning, het komt allemaal aan de orde." De training wordt ondersteund door het boekwerk 'Probleempreventie'. Daarin staan de 28 fouten opgesomd met per fout de oorzaken en oplossingen. Dit boek is een aanrader. Zeer overzichtelijk, heel compleet, duidelijke foto's, handige pictogrammen, goede omschrijvingen. Kortom: helemaal super! Natuurlijk is er ook een maar: "Geen cursus, geen boek", zegt Akzo Nobel. Ook op Akzo Nobel-website www.autolakken.nl zoekt u tevergeefs naar deze informatie. Gelukkig vindt u vijf foto's uit het boek in AMT.

dan herstellen

middel om het type lakschade vast te stellen. Het komt er op neer door te schuren tot op het blanke metaal. Eerst met P240, later fijner, bijvoorbeeld met P600-nat en dan nog even poetsen. Op de doorgeschoorde plek zijn nu de verschillende laklagen en de overgangen daartussen zichtbaar.

Door nu als een archeoloog die verschillende lagen te bestuderen is na te gaan tussen welke lagen zich blaasjes hebben gevormd, hoe diep barsten zijn, tot welke



In de werkplaats is de doorschuurmethode praktischer.

laag kraters lopen, hoe er bij een vorige reparatie geschoord is of hoeveel oude laklagen er op dit deel van de auto al zitten. Samen met de uitgebreide info



Op deze doorschuurplek zijn de schuursporen prachtig zichtbaar. Hoe zijn de verschillende lagen geschoord?

per type lakbeschadiging is dit een nuttig diagnose-instrument.

Metalak: Voorkom winterse lakstoringen!

Het is winter. En winter betekent koude en vocht. "Dat vergroot de kans op lakstoringen", zegt Metalak. De lakleverancier geeft tips om ellende te voorkomen. We zetten ze op een rijtje:

1. Houd de werkplaatsdeur zoveel mogelijk gesloten.
2. Sluit materialen goed af na gebruik, dat voorkomt condens in de verpakking.
3. Materiaal dat koud is, laat zich niet goed verwerken. De geadviseerde materiaaltemperatuur ligt rond de 20°C, dus verwarm de verfluis en de mengruimte.

4. De winter is het ideale moment voor onderhoud aan werkplaats en cabines. Sla dat niet over!

Corrosie en kraters

Metalak vraagt aandacht voor twee lakstoringen die in de winter vaker voorkomen. Allereerst corrosie. Dat kan natuurlijk ontstaan door steenslag in combinatie met strooizout en vocht, maar de oorzaak kan ook binnen de schadeherstelwerkplaats liggen. Als de winter de kans krijgt tot in de werkplaats door te dringen is de kans groter dat blank metaal aan

vocht is blootgesteld voor het gronden. Grondig reinigen en afblazen is de remedie.

Om de schade te herstellen moet de lak tot op de blanke plaat worden afgeschuurd. Daarna moet alles opnieuw, de corrosieverende primer, de grondverf en de aflak.

Een tweede winterse lakfout geeft kraters, kleine putjes met omhoog staande randen. Deze lakfout ontstaat doordat de ondergrond onvoldoende met siliconenverwijderingsmiddel werd gereinigd, door (met olie of water)

verontreinigde spuitlucht of door een slecht plafondfilter.

Die laatste oorzaken wijzen op achterstallig onderhoud. Luchtleidingen hebben onderhoud nodig, filters vragen jaarlijks om vervanging, voorfilters zelfs iedere drie maanden en paintstopfilters elke twee weken.

23 lakstoringen

Natuurlijk zijn er ook lakfouten die niets met winterkoude of achterstallig winters onderhoud te maken hebben. Metalak toont op www.metalak.nl onder het tabblad

Standox: Lakfouten en omgevingsinvloeden

Wat zijn de meest voorkomende lakfouten? Hoe kun je ze herkennen? Waardoor worden ze veroorzaakt? Hoe kun je deze fouten voorkomen? Het antwoord van Standox is op al deze vragen steeds hetzelfde: "Zie Standothek". Oké, even een mailtje naar info@standox.nl en

ja hoor, daar is ie: 'Standothek Lakschade en lakfouten beoordelen en herstellen'.

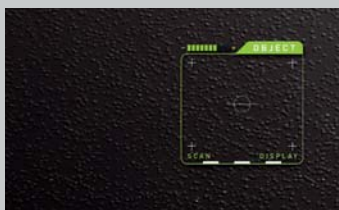
De brochure telt 20 lakfouten en 13 lakbeschadigingen. De eerste groep loopt alfabetisch van 'Blaasvorming' tot 'Zilverkleurige kringen' en ontstaat tijdens de voorbereiding of het spuitproces.

De tweede groep (van 'Autowasinstallaties' tot 'Zure regen') ontstaat door invloeden van de omgeving tijdens het gebruik van de auto. Die tweede groep bevat tal van tips waarmee u de klant van dienst kunt zijn.

Op verzoek van AMT stelde Standox uit beide groepen een Top 3

van meest voorkomende defecten samen. Voor we die presenteren, nog even dit: behalve de Standothek biedt Standox een uitgebreid cursusprogramma. Een tip: als u het mailtje stuurt voor de Standothek, vraag dan meteen het cursusprogramma voor 2009 aan.

Top 3 Lakfouten



1. Kookblaasjes ontstaan doordat oplosmiddel ingesloten raakt in de laklaag. De oorzaak kan een onjuiste viscositeit of druk bij het spuiten zijn.



2. Randaftekening. Het oppervlak waarop de toplaag tot op de ondergrond is doorgeschuurd is niet geïsoleerd. Isoleren met een goede grondlak in meerdere spuitlagen voorkomt het probleem.



3. Wolkenvorming ontstaat door een onjuiste viscositeit bij het spuiten, een verkeerde spuittechniek, een te korte of te lange uitdamp tijd of een onjuiste temperatuur in de spuitcabine.

Top 3 Omgevingsinvloeden



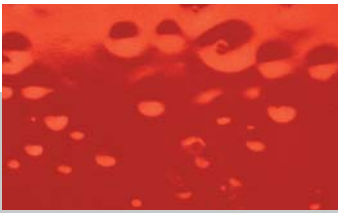
1. Vogelpoep is een gemeen goedje. De zuren erin kunnen diep doordringen in de laklaag en daar uiteenlopende problemen veroorzaken. Verwijder zo snel mogelijk! Hoe? Leg nat keukenpapier over de uitwerpselen heen. Na enkele minuten papier wegnemen, uitwerpselen wegvegen en laten drogen.



2. Als weer en tijd hun werk doen is lak niet bestand tegen hars en sap van bomen. Dus direct verwijderen, lak regelmatig in de was zetten en liever niet onder bomen parkeren.



3. Alkalische resten van insecten reageren met het lakoppervlak onder invloed van weer en tijd. Dus: tijdig verwijderen met warm water of mild schoonmaakmiddel.



Kraters. Slechte oppervlaktereininging of achterstallig winters onderhoud?

'Producten' een overzicht van 23 lakstoringen. De site laat van iedere storing een foto zien, een omschrijving van het mankement, de mogelijke oorzaken, tips om de fouten te voorkomen en aanwijzingen om de schade te herstellen als het toch is misgegaan.

Op training

Voor wie een stap verder wil gaan organiseert Metalak de training Systeemoptimalisatie en Lak-



Hier gaf een mechanische beschadiging aanleiding tot corrosie. Als het blanke metaal vochtig is voor het gronden, ontstaat corrosie zonder beschadiging van buiten.

verwerking. In die training leert u de lakproducten van Spies Heccker optimaal te verwerken. In het praktijkdeel krijgt u diverse spuittechnieken onder de knie, brengt u een nat-in-natsysteem en een tweelaagsaflaksysteem aan en leert u de meest voorkomende lakstoringen voorkomen en herstellen.

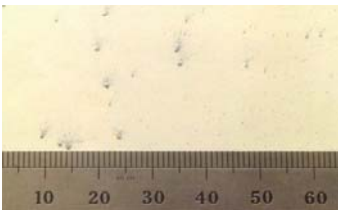
Sherwin-Williams: We houden ze in de gaten

In Nederland is Sherwin-Williams een weinig bekende naam. Toch is het bedrijf wereldwijd een van de grootste producenten van autoreparatielakken en coatings. Het bedrijf heeft een trainingscentrum in het Belgische Mechelen en geeft daar onder meer training in het herkennen van lakfouten. Op de Sherwin Europa-website vinden we een 'Troubleshooting Guide' met 12 'Paint Defects'. Die hebben keurige Nederlandse omschrijvingen als 'Scheuren', 'Stofinval' of 'Visogen'. Wie op zo'n 'Paint Defect' klikt, kan maar beter de Engelse taal machtig zijn. Zo niet, dan wordt het toch wat lastig om 'Cause', 'Repair' en 'Prevention' van de 'Paint Defects' te achterhalen.

Moeten we Sherwin-Williams dan maar afschrijven? Absoluut niet. Extra concurrentie is nooit weg, zeker niet als die van een fabrikant komt die al 140 jaar verstand van zaken heeft. We houden Sherwin-Williams in de gaten.

PPG: Goede informatie, wel even zoeken

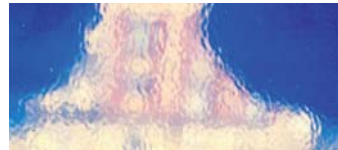
De Pittsburgh Plate Glass company heeft drie autolakmerken. Naast PPG zijn dat Nexa Autocolor en MaxMeyer. Het bedrijf heeft een gezamenlijke website



Goede omschrijving van mogelijke oorzaken, preventie en herstel, duidelijke foto en een doorsnedetekening. De indeling is misschien niet zo gelukkig gekozen. Deze verontreinigingen kunnen voor het mengen, tijdens het aanbrengen, tijdens het drogen of daarna in de lak zijn gekomen...

met daarop één gemeenschappelijke lakfoutenmodule. De url van de website is op zijn zachtst gezegd wat ongelukkig gekozen. Het is iets van <http://corporateportal.ppg.com/...> en dan nog zo het een en ander. Maar goed, wie googlet op 'PPG' of een van de beide andere merken, komt er wel uit.

De 36 lakfouten op de site zijn ingedeeld in vier categorieën: 'Voor het mengen', 'Tijdens aanbrengen', 'Tijdens droging' en 'Na droging'. Technisch gezien is zo'n indeling logisch, maar nu de praktijk: Ik zie vlekken, blaasjes, kraters, wolken of scheurtjes in een hersteld autodeel en ik zou niet weten in welke fase van het herstel het is misgegaan. Daar ben ik juist naar op zoek!



Is dit een auto of een blauwe sinaasappel? De lakfoutenpagina op de PPG-website geeft zes aanwijzingen om dit te voorkomen.



Is dit uw lakprobleem? Mooi, dan heeft u last van 'bridging'. Wat de oorzaak is en hoe u dit voorkomt? Geen idee, die informatie ontbreekt op de PPG-site.

Niet twijfelen, gewoon klikken!

Oplossing: niet te lang bij stilstaan en gewoon een van de vier aanklikken. Sommige vlekken of kraters kunnen in meerdere fasen ontstaan en die vinden we dan ook zowel onder 'Tijdens aanbrengen' als onder 'Tijdens droging'. De informatie is prima. Duidelijke omschrijving van het probleem,

foto en doorsnedetekening erbij, goede opsomming van mogelijke oorzaken, preventie en herstel. Eén kanttekening: bij enkele lakfouten ontbreekt de omschrijving. Maar geen nood. Bent u op zoek naar oorzaak en oplossing van juist zo'n fout, dan zijn er altijd nog de trainingen. Ook daarin staat PPG uitgebreid stil bij lakfouten.

Lakfouten op het web (en op papier)

Meer weten over lakfouten? Zo helpen de grote lakmerken u op weg.

Merk	Bron	Waar moet ik zoeken?	Wat vind ik?	Waar bestaat dat uit?
Metalak	www.metalak.nl	Tabblad: Producten	Lakstoringen	23 beschadigingen met ieder een foto plus omschrijving
Glasurit	www.nl.glasurit.com	Tabblad: Service	Advies lakbeschadiging	34 beschadigingen met ieder een doorsnedetekening en foto, uitgebreide omschrijving. Inclusief doorschuurmethode
Sherwin-Williams	www.sherwineu.com	Tabblad: Diensten	Trouble Shooting Guide	12 lakschades met Nederlandse titel en Engelse omschrijving
PPG	http://corporateportal.ppg.com/NA/Refinish/NexaAutocolor/Benelux	Tabblad: Techniek	Lakfouten	36 lakfouten opgesplitst in vier categorieën
Standox	Stuur mail naar: Info@standox.nl	Brochure	Standothek	20 lakfouten en 13 beschadiging door omgeving
Akzo Nobel	Neem deel aan: Training Systeemdefecten	Boek	Probleempreventie	28 lakfouten met foto's en de meest uitgebreide omschrijving van oorzaak, preventie en herstel