

Glaslakwerk

Inkijk in de wereld van het lakken van glas



Tegenwoordig biedt glaslakwerk, naast traditionele satineren, individuele oplossingen voor vrijwel alle gebieden van de binnenhuis-architectuur



Moderne glaslakken voor vele toepassingsgebieden

Voor u ligt een glaslakbrochure van het bedrijf Hesse GmbH & Co. KG. In deze brochure geven wij u een inkijkje in de wereld van het lakken van glas, en in het bijzonder het lakken van vlakglas. Welke mogelijkheden heeft u voor het lakken van glas? Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten en grenzen?

Wij ondersteunen u graag bij het gebruik van glaslak. Welke lakproducten en welke laksystemen kan Hesse u aanbieden om uw glas succesvol te lakken?

Wij geven u een inkijkje in de verschillende toepassings-technieken die mogelijk zijn voor het lakken van vlakglas, zowel ambachtelijk als industrieel.

Als u hier na het lezen van dit artikel nog vragen over heeft, of als u wilt weten wat Hesse nog meer te bieden heeft, neem dan contact op met uw Hesse-vertegenwoordiger of met de Hesse Service Hotline. Onze Service Hotline kunt u bellen: +49 (0)2381 963 846; of e-mailen: service@hesse-lignal.de.



De missie

Wij zijn Hesse Lignal. Wij ontwikkelen en produceren duurzame en functionele lakken en beitsen voor innovatieve interieuroppervlakken en bieden onze klanten baanbrekende diensten en adviezen aan op het gebied van lak. Lakken en beitsen zijn voor ons niet alleen technische producten - ze dragen bij aan de gezamenlijke afwerking van oppervlakken en raken de kijker emotioneel. Onze drijfveer is om de meest betrouwbare, competente en inspirerende partner te zijn voor onze klanten uit de industrie en de ambachtswereld.

Als middelgroot familiebedrijf zijn wij een aantrekkelijke werkgever voor onze werknemers. In meer dan een eeuw bedrijfsgeschiedenis hebben we een waardensysteem ontwikkeld dat in ons Hesse-DNA zit en dat onze medewerkers uitdragen.

» Wij zijn ervan overtuigd dat de wereld een stukje leefbaarder wordt wanneer wij door de veredeling van oppervlakken ervoor zorgen dat ruimtes en objecten een indrukwekkende uitstraling krijgen. «



Inhoud

Glaslakken	2
Glaslakken van Hesse	4-10
Productassortiment	11
Toepassingstechnieken	13
Teststandaarden	14-15
Toepassingsvoorbeelden	16-21
Belasting	22
Opbouw	23-24
Kit	25
Onderhoud	26

Glaslakken

De laatste jaren is er een duidelijke trend waarneembaar om binnen en buiten meer glas te gebruiken. Glas biedt architecten en ontwerpers mogelijkheden die geen enkel ander bouw materiaal kan bieden. Glas is lichtdoorlatend, doorzichtig en tegelijkertijd goed bestand tegen weersinvloeden. Bovendien is zowel de chemische als de mechanische bestendigheid hoog. Dit betekent dat glas steeds vaker zowel binnen als buiten wordt gebruikt.

Een van de mogelijke behandelingen van glas is het coaten van het oppervlak. Hierbij kunt u kiezen voor een dekkende laklaag in alle mogelijke kleurvarianties, of een transparante laklaag, eventueel in combinatie met diverse effecten. De mogelijkheden zijn talrijk en vaak zeer decoratief, maar kunnen ook uiterst functioneel zijn.



» Door de bewerking van het glasoppervlak, of door verschillende oppervlaktebehandelingen, worden de toepassingsmogelijkheden van glas aanzienlijk uitgebreid.«





Functionele toepassingen

Een voorbeeld van een functionele toepassing is glas als achterwand in een keuken. Als u een glasplaat neemt waarvan de achterkant gelakt is, dan krijgt u een hoogglanzende achterwand die gemakkelijk en grondig schoon te maken is. De achterwand kan in elke gewenste kleur worden uitgevoerd.

Een andere, toepassing die steeds belangrijker wordt, is het beschermen van een print. Steeds vaker wordt glas voorzien van een digitale print, wat zeer decoratief is, maar niet bestand tegen mechanische en chemische belasting. Denk aan krassen door gebruik of aantasting door handzweet van bijvoorbeeld een glasdeur of scheidingswand. Door de print af te dekken met een transparante vernislaag voorkomt u dergelijke beschadigingen.

Ook brandbeveiliging kan een reden zijn om glazen wandbekleding te gebruiken. Op grond van de onbrandbaarheid van glas en de brandwerende eigenschappen van de glaskleurlak is Hesse PUR Glaskleurlak DB 4210x(glansgraad)-(kleur) door onafhankelijke testinstituten geclassificeerd als praktisch onbrandbaar A2-s1, d0 volgens DIN EN 13501-1.



Decoratieve toepassingen

Met glaspanelen in alle mogelijke kleuren, of glas voorzien van een metallic-lak of een van de vele andere effectlakken, zijn de meest fantastische en decoratieve oppervlakken mogelijk. In woningen, kantoren en openbare gebouwen zijn dit soort glaspanelen bruikbaar als wandbekleding of scheidingswand.



» Met bewerkt glas, in combinatie met ledverlichting, kunnen spectaculaire creaties worden gemaakt voor bijvoorbeeld winkelinrichtingen, tentoonstellingsruimten en stands op de beurs. «

Eigen kleur van glas

Hoewel glas transparant is, heeft het ook een eigen kleur. Een kleine hoeveelheid ijzeroxide in het glas zorgt voor een groenachtige kleur. Hoe dikker het glas, hoe duidelijker dit te zien is. Het is dan ook het beste te zien door naar de rand van een glasplaat te kijken. In plaats van het normale floatglas kunt u ook kiezen voor witglas.



Het verschil tussen normaal floatglas en witglas

Bij wit glas is het ijzeroxidegehalte sterk gereduceerd tot ongeveer 1%. Dit is de kristalheldere variant van floatglas, ook wel aangeduid met de (merk)naam Optiwhite-glas. Maar zelfs het witglas is niet geheel kleurloos, want er is nog altijd een lichte groene waas aanwezig.

Wanneer we glas met een kleurlak lakken en vervolgens de kleur door het glas beoordelen, moeten we rekening houden met deze eigen kleur van het glas. De groene waas zal de kleurtoon beïnvloeden. Daarom raden we aan altijd witglas te gebruiken als substraat voor glaslak.

Voor het instellen van de kleur van een glaslak hebben we een monster van het te gebruiken glas nodig, zodat we rekening kunnen houden met de eigen kleur van het glas.



Glaslakken van Hesse

Als toonaangevend leverancier van interieurlakken beschikt Hesse ook over een uitgebreid assortiment glaslakken. Hesse heeft zich bij de ontwikkeling van zijn glaslakassortiment niet beperkt tot één enkele technologie. Om een zo breed mogelijke reeks glaslaktoepassingen te kunnen bestrijken, hebben we glaslakken ontwikkeld op basis van zowel conventionele technologie als technologie op waterbasis en UV-technologie. Binnen de technologieën zijn verschillende soorten glaslakken ontwikkeld, zoals grondlakken, kleurlakken, afdeklakken en effectlakken.

Organische coating

Het lakken van glas met organische lakken van Hesse heeft verschillende voordelen ten opzichte van het gebruik van door-en-door gekleurd glas, of het gebruik van keramische kleurlagen.

Met de kleurmengsystemen van Hesse kunnen kleuren gemakkelijk worden gemengd. Dit heeft het grote voordeel dat de klant zeer flexibel over bijna alle glaskleuren kan beschikken. Ook het mengen van kleine hoeveelheden voor het lakken van kleine series of zelfs afzonderlijke onderdelen is mogelijk zonder extra kosten. Dit in tegenstelling tot het keramisch kleuren, waarbij slechts een beperkt kleurenpalet beschikbaar is en wat alleen rendabel is bij grote hoeveelheden.

Bovendien is het dekvermogen van de Hesse glaslakken duidelijk beter. Waar bij het keramisch kleuren nog een zekere transparantie bestaat, is de dekking met de Hesse kleurlakken volledig.

Ook het aanbrengen van organische lakken is veel gemakkelijker dan van keramische coatings. De lak kan met de gebruikelijke methoden worden aangebracht en voor de uitharding van de laklaag is geen speciale apparatuur vereist.

De Hesse glaslakken zijn bijzonder lichtecht en bestand tegen chemicaliën en water en daardoor geschikt voor uiteenlopende toepassingen, bijvoorbeeld in keukens, douchecabines, winkelatalages, entrees en bepaalde buitentoepassingen.



» **De mooiste effecten ontstaan met een combinatie van glaslak en glaslaseren.**«

Moderne Hesse glaslakken op waterbasis

Naast ontwikkelingen op het bekende gebied van conventionele lakken, maakt Hesse ook belangrijke ontwikkelingen door op het gebied van modernere lakproducten, waarbij milieuvriendelijkheid, duurzaamheid en persoonlijke veiligheid een belangrijke rol spelen.

Zo is er een lakserie voor glas op waterbasis, waarvan de kwaliteit zich de laatste jaren meer dan bewezen heeft. Het vervangen van vluchtige organische stoffen (VOS) door water heeft vele voordelen, bv.:

- Ze zijn vrijwel geurloos tijdens de verwerking en droging.
- Ze zijn emissiearm in de zin van de VOS-/Decopaint-richtlijn. Dit betekent dat er slechts een minimale VOS-emissie is tijdens de gehele verwerkingsfase.
- Door het minimale aandeel systeemgebonden oplosmiddelen wordt met speciale waterlakken (VOS-gehalte <3 %) zelfs aan de VOS-eisen van openbare aanbestedingen voldaan.
- De vloeibare waterlak is niet licht ontvlambaar of brandbaar (geen ontstekingsgevaar tijdens de verwerking!) en dus geen gevaarlijke stof! Dit kan positieve gevolgen hebben voor de vereiste explosiebescherming, de toegestane opslaghoeveelheden en mogelijk zelfs voor de verzekeringspremies.

Aromaattvrij

Hesse HYDRO glaslakken bevatten geen aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, xyleen etc.).

NCO-vrij

Bovendien zijn onze glaslakken op waterbasis ontwikkeld als een volledig NCO-vrij glaslakassortiment. In plaats van verharders op isocyanaatbasis wordt bij het uithardingsproces van onze HYDRO glaslakken gebruik gemaakt van een NCO-vrije vernetter. Omdat isocyanaten niet goed zijn voor de gezondheid worden ze steeds vaker, waar technisch mogelijk, geweerd uit lakken, schuim- en kleefstoffen.

Moderne stralingshardende Hesse glaslakken

Bij stralingshardende glaslakken maken we onderscheid tussen twee hoofdtechnieken:

- UV-lakken conventioneel
- UV-lakken excimer gehard

Stralingshardende lakken zijn niet nieuw, maar de excimer-technologie wel. Stralingshardende lakken hebben verschillende belangrijke voordelen ten opzichte van andere hardingstechnieken. Zo zijn UV-glaslakken vrijwel oplosmiddelvrij, hebben een vastestofgehalte van bijna 100 %, en zijn dus zeer milieuvriendelijk. Bovendien worden in sommige gevallen hernieuwbare grondstoffen gebruikt.

In vergelijking met andere industriële productietechnologieën is voor UV-uitharding minder energie nodig. Door de zeer snelle uitharding worden de productietijden aanzienlijk verkort. De onderdelen kunnen onmiddellijk na UV-uitharding verder worden verwerkt of verpakt en er zijn geen grote droogkamers nodig. Bovendien is het materiaalverbruik laag, aangezien de laagdiktes gering zijn en het opbrengrendement van de walsen zeer hoog is.

Excimer-harding

Excimer-harding geeft een zeer krasbestendig oppervlak. Deze krasbestendigheid is uiteraard een groot voordeel wanneer de bewerkte oppervlakken onderhevig zijn aan zware mechanische belasting, zoals het geval is bij deuren en scheidingswanden.



Productassortiment

Glasreiniger

Voordat glas kan worden gelakt, moet het eerst worden gereinigd. Tijdens het productieproces en vooral tijdens de verdere verwerking van de glaspanelen raakt het glas verontreinigd. Het vuil bestaat meestal uit stof en vet. Dit is niet eenvoudig met een schone doek te verwijderen, maar er zijn echte reinigingsmiddelen nodig waaraan het stof zich hecht en die het vet oplossen. Hesse heeft hiervoor speciale glasreinigers ontwikkeld. Om een optimale hechting van de verschillende laksoorten op het glas te garanderen, hebben we een glasreiniger ontwikkeld voor PUR-lakken (Hesse Reinigingsverdunding ZD 101) en een voor HYDRO-lakken (Hesse Reiniger HS 6601). We raden aan om alleen door Hesse goedgekeurde glasreinigers te gebruiken. Uit onderzoek is gebleken dat het gebruik van een verkeerde reiniger kan leiden tot loslaten van de coating.

Glasgrondlakken

Glasgrondlakken zijn zeer heldere, niet vergelende lakken, die dienst doen als hechtingslaag op glas. Op de glasgrondlak kunnen vervolgens andere lakken worden opgebracht, die zelf minder goed hechten op glas. Door de juiste glasgrondlak als hechtlaag te gebruiken, kan vrijwel elke lak worden opgebracht op een glasoppervlak.

Glaskleurlak

Glaskleurlakken worden gebruikt om een ondoorzichtige coating van kleurlak aan te brengen op glas. Doorgaans wordt dit gedaan op de achterkant van het glas. De zichtbare kant is dan de glaskant. Zo ontstaat er een hoogglanzend oppervlak met een hoge chemische en mechanische bestendigheid. Bekende voorbeelden van deze toepassing zijn gelakte achterwanden van glas in de keuken.

Blanke glaslakken

Blanke glaslakken kunnen worden gebruikt wanneer de normale glansgraad van glas te hoog wordt geacht en wanneer de voorkeur wordt gegeven aan een zijdeglanzend of zelfs mat oppervlak. Als het glasoppervlak te sterk reflecteert of spiegelt, kan dit ook worden verholpen met een blanke glaslak.

Een andere toepassing is het aflakken van een print. Digitaal printen, ook op glas, is een verschijnsel dat steeds meer ingang vindt. Door de bedrukte zijde af te lakken met een blanke lak blijft de afbeelding zichtbaar op beide zijden van het glas.

Glaseffectlakken

Bekende effectlakken op glas zijn de lakken die satijn-, ets- of zandstraaleffecten imiteren. Daarnaast zijn er ook glaslakken in de vorm van metallic lak in de meest uiteenlopende uitvoeringen.

Hesse Glaslak assortiment

Glasgrondlak		Menginformatie	
HYDRO Hechtgrond HDG 5701		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
PUR Speciale grond DG 4749		10 : 3 PUR Verharder DR 4076-0001	
UV Hechtprimer UG 7007		100 : 1 UV Zusatzmittel UZ 7777	
Glaskleurlak		Menginformatie	
HYDRO-PUR Glaskleurlak HDB 57485-(kleur)		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
PUR Glaskleurlak DB 42105-(kleur)		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
PUR Glaskleurlak DB 42395-(kleur)		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
Blanke glaslakken		Menginformatie	
HYDRO-PUR Glaslak HDU 57109		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
PUR Glaslak DE 4259x(glansgraad)-0040		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
Glasmetalliclakken		Menginformatie	
HYDRO-PUR Glaskleurlak HDB 57415-(metallic kleur)		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
CREATIVE-METALLIC DB 4655x(glansgraad)-(kleur)		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
PUR Metallic-glaslak DB 42074-(kleur)		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
Glaseffectlakken		Menginformatie	
HYDRO-PUR Glaslak HDU 57120 (satijneffect)		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
HYDRO-PUR Glaslak HDU 57260 (etseffect)		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
HYDRO-PUR Glaslak HDU 57270 (zandstraaleffect)		100 : 3 HYDRO Vernetter HDR 5002	
PUR Structuurglaskleurlak DB 46712-(kleur) (fijn)		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
PUR Structuurglaskleurlak DB 45762-(kleur) (gemiddeld)		5 : 1 PUR Verharder DR 4076-0001	
PUR Spiegellak DB 46334-M0966		25 : 1 PUR Verharder DR 4076-0002	
Glas toevoeg- en hulpmiddelen		Glasreinigers	
HYDRO Vernetter HDR 5002	3 %	Reiniger HS 6601	
Glaslak-toevoeging EL 460-0025	5 %	Reinigingsverduunning ZD 101	
PUR Verharder DR 4076-0001	20 %		
PUR Verharder DR 4076-0002	4 %		
UV Toevoegmiddel UZ 7777	1 %		

 HYDRO assortiment
  PUR assortiment
  UV assortiment

De lakken in deze lijst kunnen rechtstreeks op glas worden opgebracht. Ook andere lakken zijn inzetbaar in een glaslakopbouw, mits vooraf een van de genoemde hechtgrondlakken is opgebracht. Zie bv. UV-opbouw nr. 16 en 17 in het hoofdstuk "Opbouw". Naast deze algemene glaslakken zijn er ook klantspecifieke glaslakken voor industrieel gebruik.

Als u een glaslak zoekt voor een speciale toepassing, neem dan contact op met uw verantwoordelijke Hesse vertegenwoordiger of met de Hesse Service Hotline. Onze Service Hotline kunt u bellen: +49 (0)2381 963 846; of e-mailen: service@hesse-lignal.de.

Toepassingstechnieken

Glaslakken kunnen op verschillende manieren worden verwerkt.

Spuiten

In ambachtelijke toepassingen wordt de glaslak meestal met een spuitpistool opgebracht. Deze techniek biedt de verwerker veel flexibiliteit. Kleine series of afzonderlijke onderdelen kunnen efficiënt worden gelakt en ook driedimensionale vormen zijn gemakkelijk te lakken. Een aandachtspunt bij het handmatig spuiten is het risico van stof. Vooral als de laklaag niet volledig dekkend is, zal stof in de verflaag visueel zeer storend zijn. Een ander nadeel van het spuiten van glasruiten is de noodzaak om de andere zijde af te dekken alvorens te beginnen met spuiten. Zo niet, dan zal deze zijde worden verontreinigd door spuitnevel.



Walsen

Voor het coaten van grote hoeveelheden glas is walsen een goede methode. Hierbij is het eenvoudiger om een constante kwaliteit van de laklaag te bewerkstelligen. Een beperking is dat alleen vlakglas door middel van walsen van een laklaag kan worden voorzien. Met behulp van speciale walsen is het wel eenvoudig mogelijk om een structuur op het glas aan te brengen. Door het gebruik van sneldrogende lakken, zoals UV-lakken, en de afscherming van de lakstraat kan indringend stof worden voorkomen. Een goede instelling van de walsstraat is uiterst belangrijk, want anders kunnen de scherpe glasranden de lakwalsen beschadigen. Een beschadiging van een lakwals zal op elke gelakte glasplaat zichtbaar zijn.



Gieten

Het gieten van lak met een lakgietmachine is een techniek die met nog hogere doorloopsnelheden kan worden toegepast. Een ander voordeel, naast de hoge doorloopsnelheid, is dat het aanzienlijk kleinere risico van glasbreuk in de lakstraat met alle bijkomende gevolgen voor de installatie en de lakvoorraad die erin zit. Zelfs kleine onregelmatigheden in het glasoppervlak hoeven niet storend te zijn. Structuurglas kan ook door middel van gieten worden gelakt. Een nadeel is dat deze applicatiemethode niet erg flexibel is. Kleinere series zijn onrendabel en het vervangen van de lak is zeer arbeidsintensief.



In onze technische documentatie is precies beschreven welke applicatiemethode voor welke lak geschikt is.

Testnormen

De Hesse glaslakken worden uitvoerig getest. Op basis van de testresultaten en jarenlange praktijkervaring kunnen we bepalen welk systeem geschikt is voor welke toepassing. Enkele van de belangrijkste gestandaardiseerde tests voor dit doel zijn:

- Gedrag bij chemische belasting
DIN 68861-1
- Gedrag bij droge hitte
DIN 68861-7
- Gedrag bij vochtige hitte
DIN 68861-8
- Bepaling van de lichtbestendigheid
van oppervlakken DIN EN 15187
- Hechting coatingstoffen
DIN EN ISO 2409
- Bepaling van de weerstand
tegen vloeistoffen, druppel-/vlekmethode
DIN EN ISO 2812-4
- Blootstelling van verwerking
EN 927-6 UVA-340
- Test met speekselsimulatiestof
DIN 53160-1
- Test met zweetsimulatiestof
DIN 53160-2
- Migratie van bepaalde
elementen DIN EN 71-3
- Keukenmeubels, vocht-
en klimaatbestendig AMK 005-1



Buitenverwerking van glaslakoppervlakken

*Q-panel Laboratorium Ultra Violet testing. Het QUV test materialen door ze bloot te stellen aan afwisselend ultraviolet (UV) licht en vochtigheid bij gecontroleerde, verhoogde temperaturen. Het QUV simuleert de effecten van zonlicht met fluorescerende UV-lampen en simuleert dauw en regen met condenserende luchtvochtigheid en/of waternevel.

Testprocedure



Omdat gelakt glas ook regelmatig wordt gebruikt in de overgangszone tussen binnen en buiten, zijn er ook tests uitgevoerd voor de buitenbestendigheid. Zo zijn er tests uitgevoerd om de eigenschappen bij klimaatveranderingen en de weerstand tegen onderdompeling in water te controleren. Ook werd de resistentie tegen azijnzuurhoudende kitten en bestandheid tegen buitenververing getest.

QUV testvlakken (*) voor het testen van de bestendigheid tegen UV-straling van zonlicht



Toepassingsvoorbeelden

Met de Hesse glaslakken kunnen vele laksystemen worden opgebouwd. In dit hoofdstuk geven we enkele voorbeelden van verschillende laksystemen en hun toepassing.



Glasdeuren met een superkrasbestendige coating

Deuren krijgen veel te verduren. Mechanische belasting door vingers met ringen, schoenen die ertegen stoten, alsook de belasting door huidvet en zweet tijdens het aanraken. De Hesse UV excimer-glaslakken zijn hiertegen bestand.

UV glaslak om te walsen





Entree

Lakwerk achter glas van een glazen ingang die wordt blootgesteld aan zonlicht en indirecte weersinvloeden.

PUR Glaskleurlak om te spuiten



Wandbekleding

Aan de achterkant gelakte glaspanelen die worden gebruikt als wandbekleding in badkamers. De panelen worden langdurig blootgesteld aan waterdamp en worden met glaskit aan de wand bevestigd.

HYDRO-PUR Glaskleurlak om te gieten

Toepassingsvoorbeelden

Keukendeuren en achterwanden

Een keuken moet gemakkelijk schoon te maken zijn. En wat is er makkelijker schoon te maken dan glas? Het gebruik van lakwerk achter glas is niet voor niets populair in de keukens. Bijvoorbeeld, met:

UV glaslak om te walsen





Lakken van digitaal drukwerk

Het lakken van de achterkant van een digitaal bedrukte glasplaat om de lichtdoorlatendheid te voorkomen. De coating wordt blootgesteld aan mechanische belastingen, evenals aan water en waterdamp.

HYDRO-PUR Glaskleurlak
om te spuiten



Tafelblad

Lakwerk achter glas bij een glazen tafelblad. Hierdoor ontstaat een hoogglanzend oppervlak met de bestendigheid van glas.

HYDRO-PUR Glaskleurlak om te spuiten

Toepassingsvoorbeelden

Etalage

Lakwerk achter glas bij een etalage, waarbij de glaslak wordt blootgesteld aan de UV-straling van zonlicht.

PUR Glaskleurlak om te spuiten





Glaslakwerk op gevels

Met glazen gevelpanelen die op de achterkant in bonte kleuren zijn gelakt, kunnen inspirerende en architectonische accenten worden gezet.

HYDRO-PUR Glaskleurlak
om te spuiten



Belasting

Toepassingen met belastingsgroepen

A | Meubels

Binnengebruik, lakwerk achter glas, normale meubelbelasting.

B | Achterwanden douche

Wandbekleding met glas, lakwerk achter glas, belasting door waterdamp en condenswater.

C | Scheidingswanden douche

Deuren van douchecabines en vrijstaande douchewanden, belasting door water, waterdamp, evenals mechanische belasting.

D | Achterwanden keuken

Wandbekleding met glas, lakwerk achter glas, belasting door kit.

E | Deuren en scheidingswanden

Binnengebruik van glasdeuren en glaswanden, mechanische en chemische belasting, zoals gebruikelijk bij deuren en wanden..

F | Etalages

Aan de binnenkant gelakte ramen. Belasting door zonlicht en lichte mechanische belasting bij het reinigen.

G | Gevelglas

Mechanisch bevestigd, aan de achterkant gelakt, belasting door vochtigheid en UV-straling van zonlicht, geen mechanische belasting.

Belasting	A	B	C	D	E	F	G
Gekleurd							
HYDRO	1	1	1	1	1	1	1
PUR	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7	6, 7
UV	13, 14			13, 14			
Helder en lazurend							
HYDRO	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3
PUR	9, 10	9, 10	10	9, 10	9, 10		
UV	15				15		
Metallic							
HYDRO	4	4	4	4	4	4	4
PUR	11, 12	11, 12		11, 12	11, 12	11, 12	11, 12
Effecten							
HYDRO	5	5	5	5	5	5	5
UV	16				16		

* De getallen 1 t/m 17 duiden op de verschillende types lakopbouw die op de volgende bladzijden worden beschreven.

 HYDRO assortiment  PUR assortiment  UV assortiment

Opbouw

1 Kleurlakstelsysteem op waterbasis

Reinigen: glas zorgvuldig reinigen met Hesse Reiniger HS 6601. Lakken: 1 x 130 - 160 g/m² Hesse HYDRO-PUR Glaskleurlak HDB 57485-(kleur), mengverhouding (volumetrisch) 100 : 3 met Hesse HYDRO Vernetter HDR 5002, verdunning van de menging met maximaal 5 % water. Drogen: 24 h / 20 °C of geforceerde droging (UL-, IR-droging, koeling) bij temperaturen tot 80 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

2 Blanke lakstelsysteem op waterbasis

Reinigen: glas zorgvuldig reinigen met Hesse Reiniger HS 6601. Lakken: 1 x 100 - 120 g/m² Hesse HYDRO-PUR Glaslak HDU 57109 (eventueel lazurend ingekleurd), mengverhouding (volumetrisch) 100 : 3 met Hesse HYDRO Vernetter HDR 5002, verdunning van de menging met maximaal 5 % water, (verwerkingsviscositeit 20 - 25" / DIN 4 mm). Drogen: 24 h / 20 °C of geforceerde droging (UL-, IR- droging, koeling) bij temperaturen tot 80 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

3 Blanke lakstelsysteem op waterbasis met hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen met Hesse Reiniger HS 6601. Gronden: 1 x 100 - 120 g/m² Hesse HYDRO Hechtgrond HDG 5701, mengverhouding (volumetrisch) 100 : 3 met Hesse HYDRO Vernetter HDR 5002, verdunning van de menging met maximaal 5 % water. Drogen: 24 h / 20 °C of geforceerde droging (UL-, IR-droging, koeling) bij temperaturen tot 80 °C. eventueel een decoratieve print opbrengen. Overlakken: met geschikte Hesse HYDRO-PUR Blanke lak (bv. HDU 57109). Drogen: Droging volgens opgave van de blanke lak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

4 Metalliclakstelsysteem op waterbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen met Hesse Reiniger HS 6601. Lakken: 1 x 130 - 160 g/m² Hesse HYDRO-PUR Glaskleurlak HDB 57415-(Metallic kleur), mengverhouding (volumetrisch) 100 : 3 met Hesse HYDRO Vernetter HDR 5002, verdunning van de menging met maximaal 5 % water. Drogen: 24 h / 20 °C of geforceerde droging (UL-, IR-droging, koeling) bij temperaturen tot 80 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C

5 Effectlakstelsysteem op waterbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen met Hesse Reiniger HS 6601. Lakken: 1 x 100 - 120 g/m² Hesse HYDRO-PUR Glaslak HDU 57xxx (satijn-, ets- of zandstraaleffect), mengverhouding (volumetrisch) 100 : 3 met Hesse HYDRO Vernetter HDR 5002, verdunning van de menging met maximaal 5 % water. Drogen: 24 h / 20 °C of geforceerde droging (UL-, IR-droging, koeling) bij temperaturen tot 80 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

6 Kleurlakstelsysteem op oplosmiddelbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Lakken: 1 x 130 - 150 g/m² Hesse PUR Glaskleurlak DB 42105-(kleur), mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging 5 - 10 % DV 4900. Drogen: minstens 6 h / 20 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

7 FANTASTIC-COLOR kleurlakstelsysteem op oplosmiddelbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Lakken: 1 x 130 - 150 g/m² Hesse PUR Glaskleurlak DB 42395-(kleur) is geformuleerd op basis van FANTASTIC-COLOR, mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging 20 - 25 % DV 4900. Drogen: minstens 16 h / 20 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

8 Kleurlakstelsysteem op oplosmiddelbasis met hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Gronden: 1 x 120 - 140 g/m² Hesse PUR Glaslak DE 4259x(glansgraad)-0040, mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging 5 - 10 % DV 4994. Drogen: minstens 16 h / 20 °C. Overlakken: met geschikte Hesse PUR kleurlak, bv. FANTASTIC-COLOR DB 48885-(kleur). Drogen: Droging volgens opgave van de kleurlak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 7 d / 20 °C.

Opbouw

9 Blanke laksysteem op oplosmiddelbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Lakken: 2 x 60 - 80 g/m² nat in nat Hesse PUR Glaslak DE 4259x(glansgraad)-0040 (eventueel lazurend ingekleurd), mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging 20 - 30 % DV 4900. Drogen: minstens 16 h / 20 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

10 Blanke laksysteem op oplosmiddelbasis met hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Gronden: 1 x 120 - 140 g/m² Hesse PUR Glaslak DE 4259x(glansgraad)-0040, mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging 5 - 10 % DV 4994. Drogen: minstens 16 h / 20 °C. Overlakken: met geschikte Hesse PUR blanke lak, bv. PUR Acryl-Briljantlak DU 45229, eventueel lazurend ingekleurd. Drogen: Droging volgens opgave van de blanke lak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 7 d / 20 °C.

11 Metalliclaksysteem op oplosmiddelbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Lakken: 1 x 130 - 150 g/m² Hesse PUR Metallic-glaslak DB 4207x(glansgraad)-(metallic kleur), mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging 20 - 30 % DV 4900. Drogen: minstens 16 h / 20 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

12 CREATIVE-METALLIC laksysteem op oplosmiddelbasis

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Lakken: 1 x 130 - 160 g/m² Hesse CREATIVE-METALLIC DB 46555-(metallic kleur), mengverhouding (volumetrisch) 5 : 1 met Hesse PUR Verharder DR 4076-0001, verdunningstoevoeging afhankelijk van kleur, effect en bouwelement 10 - 40 % DV 4900. Drogen: minstens 16 h / 20 °C. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 5 d / 20 °C.

13 Gecombineerd systeem met UV kleurlak en PUR hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Gronden: Walsapplicatie 1 x 10 g/m² Hesse PUR Speciale grond DG 4749, mengverhouding (volumetrisch) 10 : 3 met Hesse PUR Verharder DR 4076- 0001.

Drogen: Circulatielucht, evt. venturidroger.

Overlakken: 3 x 25 g/m² met geschikte Hesse UV Wals-kleur-Toplak, bv. UB 74588-(kleur). Drogen: Droging volgens opgave van de kleurlak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 7 d / 20 °C.

14 Stralingshardend kleurlaksysteem met hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Gronden: Walsapplicatie 1 x 12 g/m² Hesse UV Hechtprimer UG 7007, mengverhouding (volumetrisch) 98 : 1 met Hesse UV Toevoegmiddel UZ 7777. Drogen: 1 x 15 m/min HG-straler (aangelieren). Overlakken: 3 x 25 g/m² met geschikte Hesse UV Wals-kleur-Toplak, bv. UB 74588-(kleur). Drogen: Uitharding volgens opgave van de kleurlak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 7 d / 20 °C.

15 Stralingshardend blanke laksysteem met hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Gronden: Walsapplicatie 1 x 12 g/m² Hesse UV Hechtprimer UG 7007, mengverhouding (volumetrisch) 98 : 1 met Hesse UV Toevoegmiddel UZ 7777. Drogen: 1 x 15 m/min HG-straler (aangelieren). Overlakken: 2 x 6 - 8 g/m² met geschikte Hesse UV Wals-Toplak (bv. UU 7450x(glansgraad) kleurloos. Drogen: Uitharding volgens opgave van de toplak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 7 d / 20 °C.

16 Stralingshardend effectlaksysteem met hechtgrond

Reinigen: Glas zorgvuldig reinigen en ontvetten met Hesse Glasreiniger ZD 101. Gronden: Walsapplicatie 1 x 12 g/m² Hesse UV Hechtprimer UG 7007, mengverhouding (volumetrisch) 98 : 1 met Hesse UV Toevoegmiddel UZ 7777. Drogen: 1 x 15 m/min HG-straler (aangelieren). Overlakken: 2 x 6 - 8 g/m² met geschikte Hesse UV 3D structuurlak voor excimer (bv. UU 74191). Drogen: Uitharding volgens opgave van de aflak. Monteer- of verlijmbaar na droging van minstens 7 d / 20 °C.



Steeds meer architecten ontdekken de voordelen van het gebruik van glas in interieurs. Glas wordt dan ook steeds vaker aan wanden bevestigd, bijvoorbeeld aan de achterwand van keukens en badkamers.

Voor deze toepassingen moet het gelakte glas vaak worden verlijmd. Maar niet elke kit is geschikt voor het verlijmen van gelakt glas. De kit mag de laklaag niet aantasten, optisch noch mechanisch.

Er mogen geen vlekken of verkleuringen ontstaan op de zichtbare zijde van het glas.

Omdat de laklaag zich tussen de kit en de glasplaat bevindt, is het natuurlijk van groot belang dat de hechting van de lak op het glas gewaarborgd is.

Aangezien er veel merken en soorten kit op de markt verkrijgbaar zijn, is het onmogelijk om ze allemaal te testen. In de loop der jaren hebben wij echter verschillende kitsoorten getest, vaak op verzoek van klanten. De kittens die aan onze eisen voldoen, staan vermeld in het overzicht "Kitten voor gelakte glasoppervlakken". Dit overzicht vindt u op onze website: https://www.hesse-lignal.de/nl_NL/service/technische-beschrijvingen.html. Deze lijst pretendeert niet actueel of volledig te zijn. Ze wordt met onregelmatige tussenpozen bijgewerkt.

Voor alle zekerheid raden wij u aan zelf enkele tests onder praktijkomstandigheden uit te voeren, omdat onze testresultaten alleen betrekking hebben op de kitcharges die ons ter beschikking zijn gesteld.

Onderhoud



Glaslakken van Hesse zijn zeer slijtvast en behoeven geen speciaal onderhoud. Tijdens reiniging en onderhoud hoeft alleen rekening gehouden te worden met de algemene krasgevoeligheid van gelakte oppervlakken. Dit betekent dat u geen droge, harde doeken en dergelijke mag gebruiken.

Droog reinigen

Een normale droge reiniging bestaat uit afnemen met een zachte stofdoek.

Nat reinigen

Voor het nat reinigen en onderhouden moet u een geschikte (zachte) microvezel-doek of zeem gebruiken. Bevochtig de doek met water, wring hem uit en reinig dan het glas.

Reinigingsmiddelen

Gebruik alleen milde huishoudelijke reinigingsmiddelen, vooral voor de gelakte zijde, en neem de aanwijzingen van de fabrikant voor de concentratie van het reinigingsmiddel in acht. Sterke huishoudelijke reinigingsmiddelen, schuurmiddelen en glasreinigers (alcoholhoudende sproeireinigers) zijn ongeschikt.

De volgende ondernemingen hebben foto's voor deze brochure ter beschikking gesteld:

Colorimo®

Mochnik Sp. z o o. Sp. k.

Opole

Polen

Pagina: 17, 18, 19 onder, 25

Ulrich Schröer Tischlerei GmbH & Co. KG

Ahlen

Duitsland

Pagina: 8, 16

Erkelenz Glas GmbH

Delbrück

Duitsland

Pagina: 4, 6, 10, 19 boven

Deze informatie heeft een adviserend karakter en is naar beste weten en op basis van zorgvuldig onderzoek naar de huidige stand van de techniek opgesteld. Deze informatie is op geen enkele manier juridisch bindend. Bovendien verwijzen wij naar onze algemene voorwaarden.

Datum: Januari 2023



Hesse Lignal
inspiring you

Hesse GmbH & Co. KG
Warendorfer Str. 21
D-59075 Hamm
Tel. +49 2381 963 00
Fax +49 2381 963 849
info@hesse-lignal.de
www.hesse-lignal.com

