



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

ACRYLIC ONE - ACRYLHARS

OMSCHRIJVING:

Acrylic One is een water gedragen harssysteem en wordt gebruikt voor het maken van kunstwerken, objecten, panelen, gevelornamenten en -lijsten, mallen, steunkappen, decoraties, designmeubelen, en meer. Door de speciale samenstelling is Acrylic One prettig in het gebruik, makkelijk te verwerken, milieuvriendelijk, brandwerend en heeft het goede weerbestendige eigenschappen.

Acrylic One kan iedere gewenste vorm en uiterlijk aannemen. Hierdoor kunnen unieke handgemaakte vormen worden gemaakt. "One of a kind" producten komen hiermee binnen het bereik van kunstenaar en architect. Daarnaast is Acrylic One ook zeer geschikt om seriematige producten te maken, door middel van gieten of lamineren en in elke gewenste oplage. Zonder vulmiddelen of kleurstoffen heeft Acrylic One het uiterlijk van crème-wit kleurige steen, met de hardheid van kunststof.

In deze handleiding treft u informatie aan over het werken met Acrylic One en de beschikbare additieven en vulmiddelen.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN:

Mengverhouding	2 gewichtsdelen poeder en 1 gewichtsdeel acrylhars
Kleur	crème-wit (*1)
Dichtheid (nat)	1.75 kg / dm ³
Dichtheid (droog)	1.66 kg / dm ³
Verwerkingstijd	20 minuten
Uithardingstijd	± 1 uur
Houdbaarheid	1 jaar (*2)
Hardheid	85 ^o Shore D
Expansie bij uitharding	0.1 - 0.6% (*3)
Druksterkte	circa 30 MPa
LOP (limit of proportionality)	circa 20 MPa
MOR (modulus of rupture)	circa 60 MPa

*1 De kleur van Acrylic One kan per productiebatch licht verschillen.

*2 Mits in gesloten verpakking en vorstvrij opgeslagen.

*3 Er is een additief beschikbaar om de expansie te reduceren

TWEE-COMPONENTEN MATERIAAL

Acrylic One is een twee-componenten materiaal dat bestaat uit een mineraal poeder en een water gedragen acrylhars. Deze verbinden zich zodanig dat er een zeer sterk materiaal ontstaat. Acrylic One is milieuvriendelijk, mensvriendelijk, brandwerend, eenvoudig in gebruik en heeft goede weersbestendige eigenschappen.

Belangrijke toepassingen

- Architectuur, zowel binnen- als buitenhuis
- Decoraties en decorbouw
- Gelamineerde panelen
- Kunstobjecten
- Reproducties
- Gieten
- Modelbouw
- Malbouw en steunkappen
- Bekleden van polystyreen



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

Eigenschappen

- Oplossingsmiddelvrij
- Lage warmteontwikkeling (max 40°C)
- Krimpvrij
- Milieuvriendelijk
- Betere arbeidsomstandigheden
- Zeer hoge brandwerende eigenschappen
- UV gestabiliseerd
- Kleurpigmenten kunnen worden toegevoegd
- Grote variëteit aan oppervlaktestructuren
- Regenwaterbestendig (indien geseald)
- Goede mechanische eigenschappen

Acrylic One kan worden gegoten, gelamineerd, gespateld, gekwast of gerold. Deze technieken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd en zijn toepasbaar in een mal of op een object.

WEGEN EN MIXEN

Acrylic One dient zorgvuldig afgewogen en gemengd te worden. De mengverhouding van Acrylic One is 2 gewichtsdelen poeder met 1 gewichtsdeel hars. Vul een mengbeker of emmer met de benodigde hoeveelheid hars. Gebruik de RVS High Shear Menger om een kolk te maken. Voeg nu in de kolk de bijbehorende hoeveelheid poeder toe. Blijf mengen tot een glad en klontvrij mengsel is ontstaan en meng nog ca. 30 seconden extra. Zorg ervoor dat het materiaal op de bodem en de wanden ook mee gemengd worden. Houd voor het mengen met de High Shear Mixer een maximaal toerental van 750 rpm aan.

VERWERKINGSTIJD

Na het mengen is de standaard verwerkingstijd 20 minuten. Indien een kortere of langere verwerkingstijd gewenst is, kunnen additieven toegevoegd worden.

UITHARDINSTIJD

Acrylic One is een water gedragen product. Restvocht moet verdampen om de uiteindelijke eigenschappen te verkrijgen. De tijd die hiervoor nodig is, is zeer afhankelijk van externe factoren zoals de afmetingen van het object, de temperatuur en de luchtvochtigheid. Indien het object in een mal gelamineerd of gegoten is, kan dit reeds ontmald worden zodra de sterkte voldoende is om de hierbij optredende krachten te verdragen. Het product kan dan buiten de mal de optimale sterkte bereiken.

GELCOAT

Bij het werken met Acrylic One wordt regelmatig gebruik gemaakt van een gelcoat. Deze gelcoat kan op de volgende manier gemaakt worden:

- Voeg aan de Acrylic One hars, indien gewenst, Thix A toe. Overschrijdt hierbij de maximale hoeveelheid niet.
- Voeg aan de Acrylic One hars, indien gewenst, pigment toe in de juiste kleur en/of andere materialen zoals gedroogd zand en metaalpoeders.
- Meng de Acrylic One hars met de poeder tot een glad mengsel is verkregen.
- Breng de gelcoat met bijvoorbeeld een kwast aan in de mal. Houd een laagdikte van minimaal 1mm aan.
- Na geleren van de gelcoat (20 minuten) moet binnen 1 uur verder gewerkt worden om de hechting tussen gelcoat en achterliggend materiaal optimaal te houden.

REINIGING

Handen en huid kunnen met water en zeep worden gewassen. Maak het gereedschap direct schoon met water. Het is aan te raden kwasten en gereedschap in een emmer water schoon te maken, in plaats van in de wasbak, aangezien het hardingsproces ook onder water wordt voortgezet.



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

LAMINEREN IN EEN MAL

Wanneer in een mal wordt gelamineerd kan eerst een gelcoat worden aangebracht. Zodra deze gelcoat is gedroogd (na 20 minuten) kan direct (binnen 1 uur voor het beste resultaat) worden gestart met lamineren om een optimale hechting te verkrijgen tussen gelcoat en laminaat.

- Breng een hoeveelheid Acrylic One aan in de mal en verdeel deze over de oppervlakte.
- Breng nu een op maat geknipt Acrylic One triaxiaalweefsel aan.
- Breng nu weer Acrylic One aan en werk deze in het triaxiaalweefsel.
- Vervolgens kan weer een laag triaxiaalweefsel worden aangebracht en zo gaat het proces voort.

Breng afhankelijk van de gewenste dikte en sterkte minimaal 2 lagen triaxiaalweefsel aan. Elke laag triaxiaalweefsel geeft ongeveer 1mm dikte. Wanneer een product extra dikte nodig heeft kan dit op diverse manieren worden bereikt:

- Door het aanbrengen van een laag sandwich materiaal, waarna weer 1 of meerdere lagen triaxiaalweefsel worden aangebracht.
 - Door het aanbrengen van een laag Acrylic One vermengd met losse glasvezels (let op bij buitentoepassingen).
- Ook hierna worden 1 of meerdere lagen triaxiaalweefsel aangebracht.

LAMINEREN OM EEN OBJECT

Objecten, bijvoorbeeld uit modelleerschium, kunnen worden bekleed met Acrylic One.

- Strijk het schuim in met Acrylic One.
 - Breng hierop een triaxiaalweefsel aan, werk deze in de Acrylic One.
 - Breng nu weer Acrylic One aan, en werk deze in het triaxiaalweefsel.
- Breng op deze manier minimaal 2 lagen triaxiaalweefsel aan. Elke laag triaxiaalweefsel geeft ongeveer 1mm dikte. Om het object glad af te werken kan er nu een laag Acrylic One gemengd met Thix A of ATP poeder worden aangebracht. Als de Acrylic One net droog is, kan met een licht vochtige spons de oppervlakte vlak gewreven worden. Na volledige uitharding kan het object nageschuurd worden met schuurpapier.

LOSSINGSMIDDELEN

Bij het gebruik van mallen dient de mate van lossing vooraf gecontroleerd te worden. Indien het malmateriaal niet zelflossend is, dient een lossingsmiddel aangebracht te worden. Op basis van de standaard uithardingsstijd en de vorm van het product kan na ongeveer 60 minuten het object uit de mal gehaald worden. Bij fragiele vormen kan dit langer duren.

GIETEN

Het gebruik van siliconenmallen is de meest eenvoudige manier om gietwerk uit te voeren. Siliconenmallen zijn zelflossend en flexibel. Kleine objecten kunnen worden gegoten in een vrijstaande mal. Grotere producten kunnen in een mal voorzien van steunkappen worden gegoten. De steunkappen kunnen natuurlijk ook van Acrylic One worden gemaakt!

Een ander veel gebruikt materiaal voor mallen is polyurethaan. Dit materiaal is stugger dan siliconen. Het wordt vooral gebruikt om bepaalde texturen aan panelen te geven. Ook harde mallen, bijvoorbeeld gemaakt van betonplex, melamineplaat (geplastificeerd spaanplaat) en kunststoffen kunnen gebruikt worden om Acrylic One in te gieten, eventueel in combinatie met een lossingsmiddel.

SPIUTEN

Acrylic One laat zich eenvoudig spuiten. Hierdoor is het mogelijk om een dunne laag Acrylic One aan te brengen. Deze techniek is uitstekend geschikt voor het werken met een (siliconen) mal, maar ook voor het aanbrengen van Acrylic One op bijvoorbeeld een vorm gemaakt van EPS.



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

ADDITIEVEN

Om de verwerking van Acrylic One te optimaliseren, zijn er additieven beschikbaar, welke de verwerkingstijd kunnen verlengen of verkorten, of Acrylic One kunnen verdikken of verdunnen.

Acrylic One vertrager kan worden gebruikt om de verwerkingstijd te verlengen. De vertrager altijd toevoegen aan de Acrylic One hars. Maximaal 2% vertrager toevoegen op het totaal gewicht.

Acrylic One versneller kan worden gebruikt om de verwerkingstijd te verkorten. De versneller altijd toevoegen aan de Acrylic One hars. Maximaal 1% versneller toevoegen op het totaal gewicht. Versneller kan tevens worden gebruikt om eventuele vertragende effecten van sommige pigmenten en vulmiddelen te corrigeren.

Acrylic One Thix A is een toevoeging om het product te verdikken tot een gel. Dit thixotropie-middel wordt toegepast om gelcoats te maken en om verticale of overhangende delen te fabriceren. Bij 2% toevoeging op het totaalgewicht is de maximaal haalbare dikte bereikt. De Thix A altijd toevoegen aan de Acrylic One hars.

Acrylic One Thix B is een toevoeging om het product te verdikken. Thix B druppelsgewijs toevoegen aan het Acrylic One mengsel totdat de juiste dikte is bereikt. In verband met de verminderde waterbestendigheid van Acrylic One bij gebruik van Thix B, raden wij aan dit product niet te gebruiken indien het object aan water wordt blootgesteld.

Acrylic One verdunner verlaagt de viscositeit van Acrylic One. Dit kan gebruikt worden om gecompliceerde producten te gieten. Ook kan Acrylic One verdunner gebruikt worden om meer vulmiddelen te kunnen gebruiken. Acrylic One verdunner kan van invloed zijn op de verwerkingstijd. Gebruik niet meer dan 5% Acrylic One verdunner ten opzichte van het totale gewicht.

ACRYLIC ONE SEALER

is een water gedragen coating om het product te beschermen tegen vocht en om het product weersbestendig te maken. Op basis van TNO testen heeft Acrylic One, indien voorzien van correct aangebrachte Sealer een verwachte levensduur van ongeveer 30 jaar (TNO rapport is beschikbaar).

- Voor het gebruik dient aan Acrylic One Sealer 20% water te worden toegevoegd om deze te verdunnen.
 - Acrylic One Sealer mag in 1 of meerdere lagen worden aangebracht om de beschermende eigenschappen te verbeteren.
 - Het te sealen oppervlak dient vrij te zijn van was, olie, vuil of stof.
 - Aanbrengen met behulp van kwast, roller, of door middel van spuiten.
 - Na aanbrengen van iedere laag dient de nog vochtige sealer uitgewreven te worden met een zachte doek.
 - Afhankelijk van temperatuur en luchtvochtigheid kan na 45 minuten opnieuw een laag worden aangebracht.
- De voordelen zijn: 1 component, oplosmiddelvrij, op waterbasis, sneldrogend, eenvoudig toe te passen, goede UV bestendigheid, uitstekende hechting, bescherming tegen opname van vuil en goede bescherming tegen vocht.

Data:

minimale verwerkingstemperatuur: 10°C
Gemiddeld verbruik : 8-10 m² per liter
Houdbaarheid: 1 jaar in gesloten verpakking
Opslag: Vorstvrij en uit direct zonlicht opslaan

TRIXAALWEEFSEL

Triaxiaalweefsel (Glasweefsel) wordt gebruikt in combinatie met Acrylic One tijdens het lamineren. Op deze manier kunnen Acrylic One objecten worden gemaakt in mallen, of bedekt worden met Acrylic One.

Triaxiaalweefsels zorgt voor versterking van de Acrylic One objecten.

- Triaxiaalweefsel is speciaal ontwikkeld voor Acrylic One.
- Flexibel, waardoor makkelijk drapeerbaar, ook voor ronde vormen.



ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a - 2590 Berlaar - België
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
Email: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

- Lichtgewicht (160 gram) en toch zeer sterk.
- Na gebruik van 4 lagen in combinatie met Acrylic One vandalisme bestendig.

VULMIDDELEN

Acrylic One is zeer geschikt om te vullen met diverse materialen, zoals pigmenten, zand en kwarts en lichtgewicht vulmiddelen. Op deze manier is steeds het uiterlijk van Acrylic One aan te passen aan de wensen en eisen van de gebruiker. Een aantal vulmiddelen hebben invloed op de weersbestendigheid.

Acrylic One kan op kleur gemaakt worden met **pigmenten**. Deze kunnen voor het mengen aan de hars worden toegevoegd. De maximale hoeveelheid pigment die toegevoegd mag worden, bedraagt 2% van het totale gewicht.

Voor metaaleffecten kunnen diverse metaalpoeders worden toegevoegd aan Acrylic One. Gebruik bijvoorbeeld voor een roesteffect **ijzerpoeder**.

- Voeg een gelijke hoeveelheid ijzerpoeder toe als de hoeveelheid poeder welke gebruikt is om de Acrylic One aan te maken.
- Zodra de aangebrachte laag droog is, deze schuren met een natte schuurspons of waterproof schuurpapier.
- Nu kan de oppervlakte bewerkt worden met gewenste warme en koude patina's. Hierdoor wordt het roestproces versneld.

Dezelfde werkwijze kan gebruikt worden voor **brons-** en **koperpoeder**.

ATP poeder is een volume verdikker. Hiermee kan Acrylic One tot plamuurdikte verdikt worden. Deze verdikte Acrylic One kan gebruikt worden om een object af te werken met een glad oppervlak. ATP poeder kan uitsluitend gebruikt worden bij binnen toepassingen.

Zand en kwarts ingemengd in Acrylic One geeft een kras vaste en harde toplaag. Door kwarts van verschillende kleur en afmeting te gebruiken, kan een granito of graniet uiterlijk worden verkregen. In dat geval kan na uitharding de toplaag geschuurd worden om de steen naar de oppervlakte te brengen en zo een groter contrast te verkrijgen.

DISCLAIMER

De technische datasheet voor enigerlei Acrylic One product is op verzoek beschikbaar en dient voor gebruik te worden gelezen en begrepen. Belangrijk: De informatie in deze handleiding wordt als accuraat beschouwd. Men kan hieraan echter geen enkele rechten ontleen betreffende de accuraatheid van de informatie, de verkregen resultaten door het gebruik hiervan of dat gebruik inbreuk kan maken op een patent. De gebruiker dient zelf de geschiktheid van het product te bepalen, voor de door gebruiker gewenste toepassing. Bij twijfel dient de gebruiker testen uit te voeren die de geschiktheid van het product aan kunnen tonen.