

Verarbeitungsanleitung für Kölner Instacoll – System Hochglanzvergoldung für innen und außen

Eine Acrylmixtion für innen und außen mit ganz besonderen Eigenschaften:

Das System besteht aus 2 Produkten: eine Basisschicht und ein Aktivator. Die Basisschicht wird mit einem Pinsel (Kunststoffborsten) oder mit einem Spritzgerät aufgetragen. Nach der Trocknung der Basisschicht, was bis zu einer Stunde dauern kann, ist es möglich, eine weitere Stunde Hochglänzend zu vergolden. Für eine länger dauernde oder spätere Vergoldung wird mit dem Aktivator, der in sehr dünner Schicht aufgetragen wird, die Fläche wieder für die Metallhaftung reaktiviert. Diese Aktivierung kann auch noch nach Jahren angewendet oder wiederholt werden. Die Aktivierung ist nach wenigen Minuten trocken und hält dann die behandelte Fläche für mindestens eine Stunde aufnahmebereit für Blattgold. Wenn Sie gewohnt sind, mit Ölmixtion zu arbeiten, ist dieses System gewöhnungsbedürftig. Jedoch wird Sie das komfortable und sichere Arbeiten mit dem Instacoll-System bald überzeugen. Instacoll wurde bereits in mehreren Ländern bei großen Projekten innen und außen angewendet.

Instacoll klar 100ml 500ml 1000ml 4L
Instacoll gelb 100ml 500ml 1000ml 4L
Instacoll Aktivator 100ml 500ml 1000ml 4L
Starterset mit 50ml Instacoll gelb, 50ml Aktivator, Spezialpinsel, Tuch, Blattgold transfer

Instacoll system

Instacoll Base GELB/KLAR 100ml-500ml-1000ml-4L

bildet zusammen mit *Instacoll-Aktivator* das *Instacoll-System*

Funktionsbeschreibung

Instacoll ist ein Anlegemittel für Blattmetalle, vorzugsweise Blattgold, das speziell für die wetterbeständige Hochglanzvergoldung entwickelt wurde. Immer dann, wenn eine spiegelglänzende Metallisierung unter Verwendung von Transfermetallen ohne Achatpolierung erstellt werden soll, die wegen der Flächengröße den Einsatz von *Miniatum-Spiegelglanz* nicht mehr zulässt, ist dieses Anlegemittel der geeignete Werkstoff. Selbstverständlich finden sich auch im Innenbereich zahllose Anwendungen für *Instacoll*.

Die im Außenbereich üblichen Anlegeöle haben den Nachteil, dass sie aufgrund der zeitlich fortschreitenden oxidativen Trocknung einen gleichmäßigen Glanzgrad insbesondere bei großflächigen Vergoldungen sehr erschweren. Eine solche Arbeit muss außerordentlich gut organisiert sein, um neben gleichmäßigem Glanzgrad nicht stellenweise den totalen Haftungsverlust wegen „zu trockener“ Anlegeflächen zu riskieren. Hinzu kommen die Risiken des Wetters, insbesondere einsetzender Regen auf bereits mit Anlegeöl versehenen Flächen. Grundsätzlich ist festzustellen, dass eine mit Anlegeöl vorbereitete Fläche zur Metallisierung zum optimalen Zeitpunkt *zwingt*, wenn man nicht Qualitätsverlust in Kauf nehmen will. Eine solche Arbeit steht immer unter dem Stress schlecht zu kalkulierender Risiken, die mit der Flächengröße wachsen.

Das *Instacoll-System* wurde entwickelt, um diese Risiken deutlich zu minimieren und um insbesondere im Außenbereich ohne Zeitdruck mit beliebig vielen und beliebig langen Unterbrechungen eine im Glanz völlig gleichmäßige Transfervergoldung zu erstellen.

Die mit dem Instacoll-System erstellten, kontrollierten Bewitterungen laufen jetzt fast drei Jahre mit bestem Erfolg. Witterungsbedingte Schäden aus dem Kreis der vielen Anwender wurden uns bisher nicht bekannt.

Produkteigenschaften

Instacoll ist ein Anlegemittel auf Basis einer wasserverdünnbaren Acrylatdispersion. Der Lösemittelgehalt ist < 3%. Das frostbeständige Material hat eine Lagerbeständigkeit von mindestens einem Jahr. Insbesondere die pigmentierte Variante sollte vor Benutzung gut aufgerührt werden. Wasserverdünnung ist möglich, sollte aber nur ausnahmsweise geschehen.

Produktbeschreibung

Instacoll wird wahlweise unpigmentiert = klar, farblos-transparent auftrocknend und pigmentiert = gelb, mit deckendem Film auftrocknend, geliefert.

Die Auswahl richtet sich nach der Farbe des Untergrundes und nach der Farbe des Blattmetalls. Liegt bereits ein gelber oder ockerfarbener Untergrund vor, dann wird man für Vergoldungen das klare *Instacoll* wählen.

Nur sehr kleine Flächen wird man unmittelbar nach vollständiger Filmbildung des *Instacoll* mit Transfermetall belegen, ohne das durch mangelnde Klebrigkeit Fehlstellen in der Metallisierung zu erwarten sind. In der Regel und immer bei größeren Flächen wird das *Instacoll-System* verwendet:

Instacoll, gelb oder klar, Filmbildung abwarten
+ *Instacoll-Aktivator* unmittelbar vor Aufbringen des Blattmetalles.

Je nach Anwendungsverfahren des *Instacoll-Aktivators* erhält man glänzende oder hochglänzende Metallisierungen:

Glänzende Metallisierungen werden mit Hilfe von losem Blattmetall und flüssig aufgetragenem *Aktivator* unter Verwendung eines Anschießers erzielt. Die handwerkliche Fertigkeit des Anschießens ist die gleiche wie bei der Vergoldung auf KGGG. Dort jedoch unter Verwendung von *Colnasol-Netze*.

Hochglänzende Metallisierungen werden mit Hilfe von Transfermetallen und „trocken“ angewandtem *Aktivator* ausgeführt. Der zunächst flüssig aufgebrauchte *Aktivator* dient nach seiner Trocknung als Adhäsionsaktivator (Adhesiv) für dünnste Blattmetalle.

Die Verwendung von Pulvermetallen wird nicht empfohlen.

Schlagmetalle haften nur durch Naßanschießen (diese nur innen anwenden!).

Grundsätzlich ist der erreichte Glanzgrad der Metallisierung stark abhängig von der Untergrundglätte. Diese kann durch Vorbereitung des Untergrundes bis zum Spiegelglanz gesteigert werden.

Anwendungsbeschreibung

Der nachfolgende Abschnitt bezieht sich auf die höheren Untergrundanforderungen im Außenbereich. Dort wird nur 23,5 K / 23,75K / 24 K Doppel- oder Dreifachgold auf wetterbeständigen Untergründen verwendet. Für die Anwendungen im Innenbereich können die Untergrundanforderungen unter fachlichen Gesichtspunkten gemindert werden.

Typische Untergründe sind lackiertes Stahlblech, metallisch reines Kupfer, Zink, Aluminium, weichmacherfreie Kunststoffe. Alle Untergründe sind so vorzubereiten, dass sie kapillarfrei und auch ohne Vergoldung wetterbeständig werden. Die Vorbeschichtungen dürfen nicht weich-thermoplastisch in der Sonnenwärme reagieren, um spätere Ribildungen zu vermeiden. *Instacoll* nicht direkt auf Glas im Außenbereich verwenden. Vor Applikation mit *Instacoll* müssen alle Untergründe fest, staub- und fettfrei, trocken und möglichst glatt sein.

Streichverfahren: *Instacoll* ist für die direkte Pinselapplikation (Kunststoffhaare) zwischen 15° und 22°C eingestellt (Objekt- und Umlufttemperatur). Der Verlauf ist gut und sollte nicht durch Wasserzusatz dahingehend beeinflusst werden, dass Läuferbildung entsteht. Eine geringfügige Verdünnung wird erst dann notwendig, wenn das Material zwischen ca. 10° und 15°C verarbeitet wird. Unter 10°C ist der Verlauf eingeschränkt. Unter 5°C sollte keine Verarbeitung mehr stattfinden. Über 22°C ist durch zu schnelle Trocknung der Verlauf auch nicht mehr gewährleistet. Nur noch kleine Flächen können in der Wärme zufriedenstellend beschichtet werden. *Nur Wasser* ist als verdünnender Zusatz zulässig!

Instacoll(gelb/klar) wird auf den sauberen, kapillarfremen Untergrund *in nicht zu dünner Schicht (!)*, möglichst gleichmäßig „lackiert“. Ein weicher Haarpinsel (auch mit Kunsthaaren), der in der Größe dem Objekt angepaßt ist, wird bevorzugt. Zu dicke Schichten neigen zum Abflauen und benötigen eine längere Trockenzeit. Die Verarbeitung von *Instacoll* erfordert die gleiche Fertigkeit wie ein Auftrag von Kunstharzlack. Dazu gehört auch, daß man nicht zu oft über die selbe Fläche streicht!

Sollte ein zweiter Auftrag notwendig werden, muß der erste Film völlig durchgetrocknet sein. Die Durchtrocknung benötigt bei 20°C, 60% rel. Luftfeuchte, etwa 3 Stunden. Unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen kann sich die Zeit des Durchtrocknens deutlich verlängern.

Test: durchgetrocknete Flächen halten angepreßtes Seidenpapier aus dem Goldheftchen nicht mehr fest, ein Ablösen ist ohne Kleben oder gar Fasern zu hinterlassen möglich, auch an dickeren Filmstellen.

Spritzverfahren (Niederdruck): Es gelten die oben beschriebenen Grundsätze bezüglich Verarbeitungstemperatur, Gleichmäßigkeit der Schicht und Trocknung. Bei 20°C sollte die Konsistenz zwischen 22 und 28 Sekunden liegen, gemessen mit einem DIN-Auslaufbecher, 4 mm Öffnung. Zur Erreichung dieser Konsistenz wird mit sauberem Leitungswasser verdünnt. Die Zusatzmenge liegt zwischen 5% und 10%.

Auf kapillarfremem, nicht saugendem Untergrund reicht meist ein Spritzgang aus. Es sollte dünn aber in geschlossener, gut verlaufender Schicht gespritzt werden. Bei stark reliefartigen Oberflächen ist mit einem Pinsel dort nachzuarbeiten, wo das Spritzen erschwert oder Läuferbildung zu erwarten ist.

Generell wird heute das Niederdruckspritzen mit Düsenweiten von 1 mm bis 1,5 mm bevorzugt. Hochdruckspritzen erfordert geschlossene Anlagen. Jedoch auch beim Niederdruckspritzen sind die handwerksüblichen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Die Trockenzeit einer gespritzten Oberfläche ist wegen durchschnittlich höherer Schichtdicke länger. Fünf Stunden dürfte als Durchschnittswert bei 20°C, 60% rel. Luftfeuchte angenommen werden. Test auf ausreichende Trocknung: vergl. oben.

Nur absolut trockene und klebefreie Filme lassen sich hochglänzend vergolden. Eine Restklebrigkeit - bei der Ölgoldung notwendig - führt zu verminderten Glanzwerten! Bei großen Flächen wäre es außerdem problematisch, den Glanzgrad auf restklebrigem Film konstant zu halten, da die Durchtrocknung ja permanent fortschreitet. Eine sichere Metallhaftung wird beim Instacoll-System durch den nachfolgenden Einsatz des Instacoll-Aktivators erreicht.

Aktivator Verfahren für hochglänzende Vergoldungen („trocken Anlegen“):

Die durchgetrockneten Instacoll-Flächen werden in der Größe eines oder mehrerer Goldblätter mit Instacoll-Aktivator überwisch. Dazu wird ein sauberes, flusenfreies Baumwolltuch mit Aktivator durchtränkt und die Flüssigkeit **äußerst dünn und gleichmäßig** aufgewischt. Schon ältere Instacoll-Flächen werden dabei von Staub- und Fingerspuren gereinigt. Der Verbrauch von Instacoll-Aktivator im Verhältnis zu Instacoll ist etwa 1 : 10 bis 2 : 10, wobei das meiste Material im Lappen verbleibt.

Der Instacoll-Aktivator trocknet in dieser dünnen Schicht in ca. 10 Minuten zu einem *unsichtbaren* Film. Für die nächsten ca. 60 Minuten ist der trockene Instacoll-Film hochaktiv für die hafteste Aufnahme von Blattgold. (Blattsilber ca. 15 Minuten) Dieses Verfahren wird als „trocken Anlegen“ bezeichnet.

Die Belegung größerer Flächen mit Transfermetall erfolgt in Zeilen mit nebeneinander liegenden Einzelblättern. Dazu wird zuerst die noch zu vergoldende Gesamfläche mit Aktivator befeuchtet, nach 1,5 Stunden wird die restliche noch zu vergoldende Fläche nachaktiviert. Es ist darauf zu achten, dass kein Aktivator auf die bereits vergoldete Fläche kommt, jedoch sollte so nahe wie möglich im Anschluß aktiviert werden, Abstände bis zu 2mm sind möglich. Um Fleckenbildung und Unterwandern der Metalle durch den Aktivator zu vermeiden hat es sich bewährt, ein mit Aktivator befeuchtetes Tuch um einen kleinen Spatel zu wickeln, um damit so nah wie möglich mit Aktivator zu befeuchten aber ohne die Kanten der aufliegenden Blattmetalle zu benetzen. Ein Pinsel kann schon zuviel Flüssigkeit liefern!

Die Flächen werden dann leicht überlappend mit Transfermetallen belegt, sorgfältig von der Papierseite her mit *Baumwollwatte* angerieben und nach Abziehen des Transferpapiers nochmals gleichmäßig *senkrecht* angepreßt. Mit Baumwollwatte abgerieben werden die Flächen erst, wenn sie komplett belegt sind. Dabei entsteht Spiegelglanz.

Es ist darauf zu achten, daß aktivierte und noch nicht metallisierte Flächen nicht mit der Watte berührt werden!

Ein Mehrfachaktivieren im Trockenabstand schadet nicht.

Schon um die Wetterbeständigkeit im Außenbereich nicht zu gefährden, darf der Instacoll-Aktivator in keinsten Weise durch Zusätze verändert werden!

Naßanlegen von losem Blattmetall zur Erzielung glänzender Vergoldungen Die trockenen Instacoll-Flächen werden abschnittsweise mit Aktivator eingestrichen und auf die blanke aber dünn(!) stehende Flüssigkeit wird das Blattmetall mit Hilfe des Anschießers aufgebracht. Es gelten die gleichen Grundsätze wie beim Vergolden von KGGG-Oberflächen, nur, dass andere Netze verwendet werden. Vergl. *Colnasol-Netze* Seite 30.

Alle losen Blattmetalle können durch Naßanlegen aufgebracht werden (nicht alle Blattmetalle sind wetterbeständig!)

Erst nach vollständiger Trocknung des Aktivators unter dem Metall wird mit Watte die Gesamfläche in eine Richtung abgerieben. Eine Glanzsteigerung entsteht nicht. Polieren mit dem Achatpolierstein ist nicht möglich.

Ausbesserungen können nass oder *besser* trocken im Aktivator-Verfahren durchgeführt werden. Je präziser und je weniger Aktivator aufgebracht wird, um so fleckenfreier wird die Ausbesserung. Schlagmetall kann jedoch nur mit flüssigem Aktivator ausgebessert werden.

Kombinationen von Glanz- und Hochglanzvergoldung sind möglich. Die Nassvergoldung ist dann zuerst auszuführen.

Die im Aktivator-Verfahren („trocken“) vergoldeten Aussenflächen können sofort beregnet werden. Die im Nassverfahren metallisierten Flächen müssen mindestens noch 24 Stunden vor Regen geschützt werden.

Im Außenbereich wird der spiegelnde Hochglanz durch Verschmutzung relativ rasch gemildert werden. Es empfiehlt sich daher *nicht* durch Aufbringen eines Firnis die starke Glanzwirkung zu mindern. Dennoch bleibt auch nach Verschmutzung ein brillantes Glanzergebnis, wie die bisherigen Bewitterungsergebnisse zeigen. Die Vergoldung im Aktivator-Verfahren ist wegen der Gleichmäßigkeit der Flächenbelegung im Außenbereich auf jeden Fall zu bevorzugen.

Verkürzter Schichtenaufbau auf leicht kapillaren Untergründen:

Vorzugsweise bei leicht kapillaren Untergründen, z.B. Marmor, Granit, kann mit ca. 10% verdünntem Instacoll kapillarschließend vorgestrichen, und im Trockenabstand mit Instacoll in Lieferform schichtbildend ein zweites oder drittes Mal appliziert werden. Danach wird wie beschrieben unter Anwendung von Aktivator vergoldet.

Instacoll-Aktivator

Hilfsmittel zur kurzzeitigen Adhäsionsaktivierung von trockenen und klebefreien *Instacoll*-Filmen. Der *Aktivator* ist Komponente des *Instacoll-Systems* und in dieser Eigenschaft zur Erreichung einer sicheren Blattmetallhaftung notwendig.

Auch überlagerte oder alte *Miniatum*- oder *Miniatum-Ink*-Flächen können mit dem *Instacoll-Aktivator* reaktiviert werden, und so unter Umständen noch nach Jahren und beträchtlicher Verschmutzung der Anlegemittelfilme, eine Vergoldung oder Versilberung ermöglichen.

Das Acrylat haltige Adhesiv hat einen sehr geringen Lösemittelgehalt, der unter 2% liegt. Das wasserverdünnbare Produkt läßt sich problemlos aus dem Pinsel waschen; nach Trocknung mit Alkohol (Spiritus). Das frostbeständige Produkt darf in keinsten Weise - etwa durch Wasserverdünnung - verändert werden. Die Anwendung erfolgt stets in Lieferform!

Der Verbrauch von *Instacoll-Aktivator* ist äußerst gering. Es genügt die Bestellung von 100 ml des Produkts zu 500 ml *Instacoll*.

Wer gewöhnt ist auf Ölmixtion zu vergolden, sollte die nachfolgenden Unterschiede in Anwendung und Eigenschaften beachten:

Vergolden mit Ölmixtion

Vergolden mit Instacoll gelb oder klar

Kleben nach 3 oder 12 Stunden.	Instacoll 1 bis 2 Stunden trocknen lassen, bis die Oberfläche völlig klebefrei ist. Erst unmittelbar vor dem Vergolden den Instacoll-Aktivator mit Tuch (oder Pinsel) extrem dünn auftragen. Die Oberfläche bleibt im herkömmlichen Sinn klebefrei.
Blattgold vorsichtig anlegen.	Blattgold als Transfergold kräftig von der Papierseite her mit Tuch anreiben.
Mit Vergolderpinsel leicht andrücken und überschüssiges Gold abkehren.	Mit dem Tuch leicht senkrecht andrücken und in eine Richtung polierend abreiben. Goldverlust entsteht nicht.
Offenzeit der Metallisierung beschränkt. Dadurch Flächenbeschränkung im "Tagwerk".	Da keine Klebrigkeitsphase beachtet werden muss, kann zu beliebiger Zeit vergoldet werden. Es gibt keine vertrockneten Anlegeflächen mehr. Die Größe des "Tagwerks" wird beliebig. Ca. 10 Minuten nachdem mit Instacoll-Aktivator aktiviert wurde kann mit dem Anlegen des Goldes begonnen werden. Die Aktivierung kann einige Male wiederholt werden, wenn die aktivierte Fläche zu groß war.
Vor Bewitterung sollte das Anlegeöl einige Tage durchtrocknen.	Unmittelbar nach der Metallisierung können die Flächen dem Wetter ausgesetzt werden.

Weitere Hinweise:

Für Buchstaben und Zierstreifen kann unmittelbar, ohne Anwendung von Instacoll-Aktivator vergoldet werden: Etwa 1 Stunde nach Aufbringen des Instacolls bleibt der Film für eine weitere Stunde klebrig. Sollte die Zeit für eine flächige Vergoldung nicht ausreichen, kann mit Instacoll Aktivator weitergearbeitet werden.

Wir raten zur Benutzung von Flachpinseln mit Kunststoffborsten.

Das geeignete Tuch ist aus Trikotstoff. Es ist weich und fusselt nicht. (das am besten geeignete Tuch zum Polieren ist das Kölner Instacoll Tissue, garantiert kratzerfreie Polierungen sowie bindet keinen Schmutz, extrem langlebig)

Aktivieren kann man bereits 1 Stunde nach Filmbildung. Aber auch erst Tage, Wochen oder Monate später. Deshalb ist Instacoll + Instacoll-Aktivator ein sicheres, dauervergoldbares System.

Instacoll kann nach Verdünnung auch gespritzt werden (Verdünnung 5% mit Wasser). Man benötigt ein Niederdruck-Spritzgerät mit einer Düsenweite von 1 bis 1,5 mm.