

## ALCHEMY oro

### Inchiostri per stampa offset ad effetto metallico

Gli inchiostri ad affetto metallico offrono interessanti opportunità nella realizzazione dei lavori di stampa. Soprattutto nella stampa di etichette, brochure e confezioni di pregio, essi consentono agli stampatori di creare e produrre effetti eccellenti.

L'effetto oro si ottiene grazie all'utilizzo di pigmenti a base di ottone, una lega di rame e zinco. Erroneamente si parla spesso di bronzo che invece è una lega di rame e stagno. Le varie gradazioni tonali ottenute sono espressione della proporzione tra i due componenti della lega.

Oro ricco	70 parti di rame / 30 parti di zinco
Oro ricco pallido	85 parti di rame / 15 parti di zinco
Oro pallido	90 parti di rame / 10 parti di zinco
Rame	100 parti di rame

In alternativa, si possono lavorare anche pigmenti a base di alluminio in combinazione con appositi pigmenti colorati, nel qual caso la tonalità (più o meno tendente al rosso/giallo) dipenderà dalla quantità di pigmenti ottenuti. L'effetto metallico di queste varianti, tuttavia, non è tanto intenso quanto quello ottenuto con i pigmenti a base di ottone delle leghe sopra menzionate.

#### Lavorabilità

Il migliore effetto metallico si ottiene sui supporti di stampa patinati con superficie liscia e uniforme. Test hanno dimostrato che i supporti di stampa non patinati e opachi non sono particolarmente adatti per la stampa con inchiostri metallici e questo è dovuto alla loro scarsa resistenza allo sfregamento e alla sbavatura. Per questo motivo – prima di iniziare ogni lavoro di stampa– si dovrebbe determinare fino a che punto lo stampato sarà esposto a sollecitazioni meccaniche. Essendo questi inchiostri estremamente pigmentati e avendo proprietà eccellenti di coprenza, l'inchiostrazione eccessiva per potenziarne l'effetto non è solo superflua, ma sconsigliata. Generalmente, infatti, questo è causa di problemi tecnici in fase di stampa, quali ad esempio accumuli sulla macchina da stampa, scarsa alta pila, lunghi tempi di essiccazione e bassa resistenza allo sfregamento. Si è rivelato efficace, soprattutto nel caso di soggetti di grandi dimensioni, non stampare l'inchiostro oro nell'ultima unità di stampa. La ribattuta della stampa con un ulteriore tessuto gommato contribuisce ad aumentare l'adesione.

I pigmenti metallici a base di rame sono particolarmente soggetti a corrosione che porta i pigmenti in ottone a modificare la loro tonalità verso un colore marrone sporco fino a diventare opaca. Questo aspetto deve venire considerato durante la stampa. Per questo motivo, il valore pH della soluzione di bagnatura non dovrà mai essere inferiore a 5,5 in modo da ottimizzare l'effetto metallico. Si raccomanda di utilizzare l'additivo di bagnatura **COMBIFIX® 8039** (vd. scheda TI 10.8.03) o il concentrato di bagnatura con formulazione neutra **COMBIDRY® 8200** (vd. scheda TI 10.8.14) che ha l'ulteriore vantaggio di migliorare le proprietà di essiccazione dell'inchiostro. L'apporto d'acqua nella macchina da stampa deve essere ridotto al minimo assoluto - in particolare nei lavori a basso consumo di inchiostro – per evitare un'eccessiva emulsione e, di conseguenza, una scarsa adesione e cattiva essiccazione dell'inchiostro. Gli inchiostri oro a base di alluminio sono più facili da stampare rispetto agli inchiostri a base di

ottone in quanto la percentuale di pigmenti metallici a grana relativamente grossa nell'inchiostro è notevolmente più bassa.

La finitura superficiale comporta sempre una riduzione dell'effetto metallico. La soluzione migliore consiste nell'applicazione di una vernice a dispersione ACRYLAC®.

Gli inchiostri oro non dovrebbero venire stampati su film o supporti di stampa simili a film senza un test preliminare perché possono presentarsi problemi di adesione dovuti al supporto di stampa.

## Stampa in nero su inchiostri oro

In caso di sovrastampa su inchiostri oro precedentemente applicati, devono venire utilizzati inchiostri idonei in termini di essiccazione e adesione tenendo conto delle caratteristiche specifiche della superficie oro. Si è rivelato efficace in tal senso l'inchiostro **Nero speciale 49 N 5135** (verniciabile). Questa formulazione crea inoltre le migliori condizioni per la stampa fresco su fresco. Una stampa successiva dovrà essere effettuata solo quando i fogli di stampa anche nella parte inferiore della pila saranno completamente essiccati.

## Inchiostri ad un componente

Il vantaggio di inchiostri oro ad un componente consiste nel loro facile utilizzo perché non è necessaria una miscelazione intensa in termini di lavoro e di tempo di pasta oro e vernice come nel caso dei sistemi a due componenti. Con lo sviluppo della gamma di prodotti ALCHEMY, siamo riusciti a portare la stampabilità e l'effetto metallico ottenibile allo stesso standard elevato degli inchiostri a due componenti. Durante lo stoccaggio a magazzino per un lungo periodo di tempo, l'effetto metallico degli inchiostri ad un componente può tuttavia modificarsi a causa dell'ossidazione delle particelle di metallo. Giustapponendo i pigmenti e i leganti utilizzati negli inchiostri ALCHEMY perfettamente gli uni agli altri è stato ottenuto un notevole miglioramento rispetto agli altri prodotti con effetti metallici già presenti sul mercato.

Per la stampa offset a foglio, si raccomanda l'utilizzo dei seguenti inchiostri oro ad un componente:

ALCHEMY	Oro Ricco	46A2000
ALCHEMY	Oro Ricco Pallido	46A2100
ALCHEMY	Oro Pallido	46A2200

e i seguenti inchiostri PANTONE® ad effetto metallico-decorativo come inchiostri ad un componente:

ALCHEMY	Pantone oro 871	46A871
ALCHEMY	Pantone oro 872	46A872
ALCHEMY	Pantone oro 873	46A873
ALCHEMY	Pantone oro 874	46A874
ALCHEMY	Pantone oro 875	46A875
ALCHEMY	Pantone oro 876	46A876

Le tonalità che possono essere ottenute utilizzando inchiostri oro a base di alluminio non sono comparabili con quelle degli inchiostri a base di ottone in quanto il carattere metallico delle particelle di alluminio (bianco-argentate) non ha le stesse proprietà delle particelle di ottone (con diverse proporzioni dei componenti che costituiscono la lega). Gli inchiostri a base di alluminio non possono pertanto offrire lo stesso grado di "brillantezza" degli inchiostri oro a base di ottone.

Si raccomanda l'utilizzo del seguente inchiostro per la stampa offset a foglio:

ALCHEMY	Alugold	46A5000
---------	---------	---------

## Inchiostri a due componenti

Gli inchiostri oro vengono in questo caso miscelati dallo stampatore stesso immediatamente prima della stampa. I componenti dell'inchiostro vanno miscelati con cautela perché miscelatori ad alta velocità ed un eccessivo riscaldamento dell'inchiostro durante la miscelazione hanno un effetto negativo sulla qualità dell'inchiostro e devono pertanto venire evitati ad ogni costo. Rispettando queste condizioni, si possono ottenere migliori effetti metallici.

Per la stampa offset a foglio si raccomanda l'utilizzo dei seguenti inchiostri:

ALCHEMY		Pasta	Vernice
ALCHEMY	Oro Ricco Pasta	46A2050	10A0020
ALCHEMY	Oro Ricco Pallido Pasta	46A2150	10A0020
ALCHEMY	Oro Pallido Pasta	46A2250	10A0020
ALCHEMY	Rame Pasta	46A4050	10A0040

Si raccomanda una proporzione di miscela di 50 parti in peso di pasta e di 50 parti in peso di vernice (1 : 1).

Il rapporto di miscelazione può tuttavia anche variare:

- Con una maggiore quantità di pasta si ottiene un effetto metallico più intenso e si riduce la resistenza allo sfregamento.
- Con una maggiore quantità di vernice migliorano le caratteristiche di trasferimento e la resistenza meccanica, ma si riduce l'effetto metallico.

La **vernice 10 A 0020** è colorata con pigmenti giallo o arancio per migliorare l'effetto coprente. In fase di miscelazione si può comunque utilizzare la **vernice** non colorata **10 A 0030** che migliora leggermente l'effetto metallico.

Si noti che ci sono differenze di colore tra inchiostri oro a due componenti e ad un componente.

## Inchiostri ad effetto metallico

Miscelando nelle proporzioni desiderate l'**inchiostro per stampa argento 46 A 3000** con gli inchiostri colorati, si ottengono vari tipi di inchiostri ad effetto metallizzato e similoro.

## Consigli di finitura

In caso di finitura successiva (verniciatura con ACRYLAC<sup>®</sup>, laminazione o verniciatura UV) dei lavori di stampa offset a pigmentazione metallica, si presentano spesso problemi di adesione tra il film di inchiostro e la finitura. Ne sono responsabili gli stabilizzatori e il lubrificanti introdotti durante la produzione dei pigmenti e che aderiscono alla superficie dei pigmenti metallici. Si raccomanda pertanto di verificare



# Informazioni tecniche

21.01 I | 08.2005 | Offset a foglio | Inchiostri speciali



accuratamente le proprietà di penetrazione e adesione della vernice tra il film di inchiostro e la finitura prima di procedere con la stampa. Il verniciatore deve venire informato del fatto che lo stampato da rifinire è stato prodotto utilizzando inchiostri metallici.

## Istruzioni speciali

L'effetto dell'umidità e di altre sostanze critiche come acidi o soluzioni alcaline sui supporti stampati con inchiostri oro può portare a reazioni chimiche che influenzano negativamente la brillantezza degli inchiostri con effetti metallici.

Per questo motivo (qui è decisivo l'influsso dell'additivo di bagnatura), quantità di inchiostro rimanenti nel calamaio non devono venire immagazzinate nuovamente per il riutilizzo. Analogamente, sostanze presenti nelle etichette adesive possono migrare dal retro attraverso l'etichetta e reagire con il pigmento metallico dell'inchiostro oro. Bisogna pertanto determinare in anticipo se i componenti dell'adesivo dell'etichetta hanno un'influenza negativa sull'inchiostro da stampa oro o meno.

## Classificazione

Secondo la normativa tedesca sulle sostanze pericolose: nessuna  
Scheda dati sicurezza disponibile su richiesta.

## Confezioni

### Paste a due componenti

Barattolo con coperchio di bloccaggio da 1,0 kg

### Vernici

Barattolo sottovuoto da 1,0 kg

### Inchiostro ad un componente

Barattolo sottovuoto da 1,0 kg – a base di alluminio

Barattolo sottovuoto da 1,5 kg – a base di ottone

Indirizzi di riferimento per suggerimenti ed ulteriori informazioni sono reperibili nel sito [www.mhm.de](http://www.mhm.de).

Le presenti Informazioni Tecniche riflettono lo stato attuale delle conoscenze a nostra disposizione e sono finalizzate all'informazione e alla divulgazione di dati utili. Si declina pertanto ogni responsabilità per la loro correttezza. Al fine del miglioramento tecnico, potranno essere apportate modifiche al contenuto del presente documento.