

# Ingiallimento da contatto

## Ingiallimento del verso

Per ingiallimento da contatto s'intende il parziale ingiallimento del verso nei punti in cui la stampa è a contatto nella pila con il verso non stampato.

Di seguito desideriamo descrivere le cause all'origine dell'effetto. Nelle affermazioni di principio sussiste corrispondenza con la FOGRA.

Spesso l'ingiallimento da contatto viene scambiato per l'effetto fantasma, ovvero l'effetto opaco/lucido con cui la stampa in bianca si riflette nella stampa in volta.

La causa dell'ingiallimento da contatto è un'interazione tra i prodotti di decomposizione, che inevitabilmente si formano durante l'essiccazione ossidativa degli inchiostri per stampa offset e delle vernici di stampa ad olio, e la patinatura. Se i prodotti di decomposizione leggermente giallastri e volatili presenti nella pila penetrano nel verso del supporto patinato non stampato, essi vengono trattenuti nella patinatura tramite assorbimento. L'ingiallimento può verificarsi sia per autocolorazione dei prodotti di decomposizione che per variazioni chimiche all'interno degli sbiancanti ottici e dei leganti nella patinatura.

L'entità dell'ingiallimento dipende in larga misura dalla composizione della patinatura di una carta. Mentre un tipo di carta può evidenziare uno scolorimento notevole, su un altro l'ingiallimento quasi non si verifica.

L'intensità dello scolorimento dipende altresì dalla quantità e dalla qualità dei prodotti di decomposizione e di conseguenza anche dalla composizione dell'inchiostro.

La nostra esperienza ci insegna che gli inchiostri per stampa offset ad "effetto fresco" hanno una maggiore tendenza all'ingiallimento da contatto.

In considerazione delle condizioni di produzione diverse (ad es. spessore dello strato d'inchiostro/vernice, condizioni di essiccazione) uno scolorimento non si verifica necessariamente ad ogni applicazione e può addirittura variare sostanzialmente all'interno di una stessa tiratura.

Al momento attuale, l'ingiallimento da contatto può essere evitato con certezza assoluta ed in ogni circostanza solo con inchiostri ad essiccazione non ossidativa (ad es. inchiostri a basso impatto olfattivo). Questi, tuttavia, talvolta non sono all'altezza in termini di brillantezza e resistenza allo sfregamento.

I suggerimenti di seguito elencati contengono misure per evitare o ridurre l'effetto:

- Al fine di ridurre lo spessore dello strato d'inchiostro, i soggetti pesanti dovrebbero essere sottoposti ad un processo di rimozione del colore sottostante (UCR). In questo modo sarà possibile ridurre la quantità dei prodotti di decomposizione generati durante l'essiccazione ossidativa.
- In linea di massima dovrebbe essere evitato l'uso di additivi negli inchiostri da stampa, e in particolare di sostanze essiccanti.
- Utile risulta essere anche la ventilazione delle pile. In questo modo risulta possibile rimuovere i prodotti di decomposizione.
- In caso di nobilitazione della superficie è preferibile l'impiego di vernice a dispersione (vernice speciale per carta) rispetto alla vernice ad olio per la stampa.
- Si dovrebbe evitare l'utilizzo di inchiostri per stampa offset con "formulazione fresca". Pur non essendo la sola causa dell'ingiallimento da contatto, possono però aumentarne il rischio. (L'effetto era noto già molto tempo prima dell'introduzione di inchiostri da stampa con formulazione fresca).



La propensione della carta all'ingiallimento da contatto può essere verificata mediante un test di laboratorio (misurazione dell'ingiallimento conformemente a DIN 6167 tramite spettrofotometro).

### **Impiego della serie d'inchiostro TGA essiccante, a basso impatto olfattivo**

Serie inchiostro TGA		Resistenza secondo DIN 16 524/25			
		Luce SW	Alcool	Miscela di solventi	Alcali
<b>Giallo</b>	<b>41 TGA 5025</b>	5	+	+	+
<b>Magenta</b>	<b>42 TGA 5025</b>	5	+	+	-
<b>Cyan</b>	<b>43 TGA 5025</b>	8	+	+	+
<b>Nero</b>	<b>49 TGA 5025</b>	8	+	+	+

Questa serie d'inchiostro non produce durante l'essiccazione sgradevoli prodotti di decomposizione. Considerato che con questa serie non si ottiene l'elevata solidità allo sfregamento tipica degli inchiostri ad essiccazione ossidativa, consigliamo una verniciatura.

---

Indirizzi di riferimento per suggerimenti ed ulteriori informazioni sono reperibili nel sito [www.hubergroup.de](http://www.hubergroup.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. Tutti i nomi dei prodotti, i marchi e le aziende che vengono utilizzati in questa scheda tecnica sono marchi registrati.