

Echtheitsanforderungen an Offsetdruckfarben für die Druckveredelung

Bogenoffsetdrucke können einer Veredelung unterzogen werden, um

- a) die Oberfläche des Druckes gegen mechanische oder chemische Beanspruchung zu schützen,
- b) das Erscheinungsbild des Druckes zu verbessern bzw. abzuwandeln.

Durch die verschiedenen Veredelungsverfahren (Lackieren, Kalandrieren, Folienkaschieren) werden Einflüsse auf den Druck ausgeübt, die zu unerwünschten Veränderungen im Erscheinungsbild führen können, wenn die Echtheiten der eingesetzten Druckfarben nicht den Anforderungen entsprechen. Die nachfolgende Aufstellung soll dazu beitragen, derartige Probleme zu vermeiden.

1. Lackierung mit Offset-Überdrucklack

Ölbasierte Offset-Überdrucklacke können als unpigmentierte Offsetdruckfarben angesehen werden. Besondere Anforderungen an die Echtheit der eingesetzten Offsetdruckfarben liegen daher nicht vor.

2. Lackierung mit Dispersionslacken

Dispersionslacke sind in der Regel schwach alkalisch eingestellt. Die verwendeten Offsetdruckfarben müssen daher alkaliecht sein (DIN 16 524, Teil 2). Eine Ausnahme stellt das Magenta der Skalenfarben dar. Trotz geringer Alkaliechtheit sind derartige Farben ohne Problem mit Dispersionslacken überlackierbar.

Dispersionslacke können Lösemittel enthalten. Die verwendeten Offsetdruckfarben müssen spritecht sein (DIN 16 524, Teil 1/Abschnitt 2.3.1 Lösemittel a)).

3. Lackierung mit UV-härtenden Lacken

Die verwendeten Offsetdruckfarben müssen alkaliecht (DIN 16 524, Teil 2) und lösemittellecht gegen das Lösemittelgemisch b) (DIN 16 524, Teil 1 /Abschnitt 2.3.1 Lösemittel b)) sein, wobei für Magenta die gleiche Ausnahme gilt wie unter Punkt 2 aufgeführt.

4. Lösemittelhaltige Lacke („Nitrolacke“)

Druckfarben, die in der Lackiermaschine mit Lacken auf Lösemittelbasis überlackiert werden sollen, müssen spritecht und lösemittellecht gegen das Lösemittelgemisch b) sein (DIN 16 524, Teil 1/Abschnitt 2.3.1 Lösemittel a) + b)).

Sollen lackierte Drucke zusätzlich kalandriert werden, so ist als weitere Eigenschaft Hitzebeständigkeit bis 120° C erforderlich.

5. Kaschierung mit weichmacherfreien Folien

Beim Aufbringen einer Folienkaschierung können unterschiedliche Klebstofftypen mit unterschiedlichen Anforderungen an die Echtheitseigenschaften der Offsetdruckfarben eingesetzt werden.

- a) 2-Komponenten-Klebstoff (lösemittelhaltig oder lösemittelfrei)

Die Offsetdruckfarben müssen sprit- und lösemittellecht gegen das Lösemittelgemisch b) sein (DIN 16 524, Teil 1 /Abschnitt 2.3.1 Lösemittel a)+ b)).

- b) Dispersionsklebstoff (wasserbasierend)

Die Offsetdruckfarben müssen alkaliecht sein (DIN 16 524, Teil 2)

6. Kaschierung mit weichmacherhaltiger PVC-Folie und / oder weichmacherhaltigem Klebstoff

Zusätzlich zu den unter Punkt 5 aufgeführten Eigenschaften ist bei Verwendung von weichmacherhaltiger PVC-Folie (bzw. Klebstoff) zu beachten, dass die Offsetdruckfarben weichmacherbeständig sind. In diesem Fall ist Rücksprache mit dem Lieferanten unbedingt erforderlich.

Allgemeine Hinweise

Ist eine Veredelung vorgesehen, ohne daß dem Druckbetrieb deren Art bekannt ist, so sollten zweckmäßigerweise Farben eingesetzt werden, die sowohl alkali- als auch lösemittellecht sind.

Unter Umständen macht sich mangelnde Eignung von Offsetdruckfarben für ein vorgesehenes Veredelungsverfahren erst in starker Aufhellung bemerkbar (z.B. bei hellen Fontfarben).

Aus der Praxis ist bekannt, dass zwar Drucke auch dann ohne Beanstandung veredelt werden, wenn die verwendeten Druckfarben nicht den o.e. Echtheitsanforderungen entsprechen. Aus solchen Ergebnissen, die vom Durchtrochnungsgrad der Druckfarben, vom Bedruckstoff und von Abwicklungsdetails bei der Veredelung abhängen können, darf nicht abgeleitet werden, daß die beteiligten Druckfarben, auch unter anderen Bedingungen zu gleich guten Veredelungsergebnissen führen.

Wir weisen deshalb auf die Problematik der Echtheiten für die anschließende Beschichtung oder Kaschierung so deutlich hin, weil der Druckfarbenhersteller bei Verwendung von Farben ohne entsprechende Echtheitseigenschaften jegliche an ihn gestellten Ansprüche ablehnen muss.

Die Echtheiten der einzelnen Druckfarben sind auf den Etiketten der jeweiligen Farbdosen vermerkt.

Die Echtheitseigenschaften der Druckfarben sagen nichts aus über die generelle Eignung eines Druckes für die Veredelung. Der Verlauf und die Haftung eines Lackes, die Haftung einer Folie usw. hängen von anderen Faktoren ab, wie z.B. Bedruckstoff, Trocknungszustand der Farben, Ablauf der Veredelung usw.! Deshalb stellt dieses Merkblatt keine Zusicherung von Eigenschaften der gelieferten Druckfarben dar. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnis unter der Voraussetzung normaler Bedingungen.

Echtheitseigenschaften von im Druck geprüften Pigmenten

C.I. Pigment C.I. No. Bunttonwinkel h_{ab} bei 1/3 ST	% Pigment Lichtechnheit					Lösemittel- gemisch	Ethylalkohol	Ethylacetat	MEK	Toluol	Lackbenzin	DBP	Paraffin	Butter
	1/1 ST	1/3 ST	1/25 ST	CE 13-										
Blue 61 42765:1 275,54	11,7 3	7,0 2	1,8 2	-- --	L D	3 2	4 2	5 5	4 4	5 5	5 5	5 --	5 --	5 --
Blue 61 42765:1 275,02	5,4 3	3,3 2	0,9 2	-- --	L D	3 2	4 2	5 5	4 4	5 5	5 5	5 --	5 --	5 --



Jänecke+Schneemann
Druckfarben

Nachrichten aus der Technik

Nr. 11

Datum 30.01.01

Zeichen Pr.

Echtheitsangaben Grundfarben- echt nach PMS

Art. Nr.	Bezeichnung	Licht	Alkali	Sprit	Lösemittel	Farbstärke	UV-Lack
10100	Gelb echt, nach PMS	6	+	+	+	55%	+
10101	PMS Warmrot, echt	6	+	+	+	105%	+
10102	Rubinrot echt, nach PMS	7	+	+	+	65%	+
10103	Rhodaminrot echt, nach PMS	7	+	+	+	65%	+
10104	Purple echt, nach PMS	7	+	+	+	55%	+
10105	Violett echt, nach PMS	7	+	+	+	80%	+
10106	Reflexblau echt, nach PMS	7	+	+	+	55%	+
10007	PMS Prozessblau	8	+	+	+	100%	+
10008	PMS Grün	8	+	+	+	100%	+
10009	PMS Schwarz	8	+	+	+	100%	+
10010	PMS Transparentweiss	-	+	+	+	--	+
10112	Gelb 012, nach PMS	6	+	+	+	100%	+
10021	PMS Orange 021	5	+	+	+	100%	+
10132	Rot 032 echt, nach PMS	7	+	+	+	85%	+
10172	Blau 072 echt, nach PMS	7	+	+	+	70%	+

Echtheitsangaben Offset- PMS Grundfarben

Art. Nr.	Bezeichnung	Licht	Alkali	Sprit	Lösemittel		
10000	PMS Gelb	5	+	+	+		
10001	PMS Warmrot	3	-	+	-		
10002	PMS Rubinrot	5	-	+	+		
10003	PMS Rhodaminrot	4	-	-	-		
10004	PMS Purple	4	-	-	-		
10005	PMS Violett	4	-	-	-		
10006	PMS Reflexblau	3	+	-	-		
10007	PMS Prozessblau	8	+	+	+		
10008	PMS Grün	8	+	+	+		
10009	PMS Schwarz	8	+	+	+		
10010	PMS Transparentweiss	-	+	+	+		
10012	PMS Gelb 012	5	+	+	+		
10021	PMS Orange 021	5	+	+	+		
10032	PMS Rot 032	5	+	+	+		
10072	PMS Blau 072	4	-	-	-		