	VIETTEL AI RACE	TD004
	Yêu cầu kỹ thuật đối với tài liệu giấy và hình ảnh in/ghi	Lần ban hành: 1

1. Mật độ quang học

Mật độ phản xạ quang học của các hình ảnh một màu, được xác định như mô tả trong 6.1, phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 1. Các yêu cầu này áp dụng cho cả các hình ảnh tách màu. Không có giá trị tối thiểu được thiết lập cho hình ảnh nhiều màu.

2. Ngoại quan

Mỗi phần tử của hình ảnh phải xác định được rõ ràng và dễ đọc khi kiểm tra như mô tả trong 6.2. Ngay cả cường độ màu cũng phải được duy trì. Hình ảnh được xử lý bằng loại mực đóng dấu phải dễ đọc. Không chấp nhận các nét gạch ngang hoặc nét lông.

3. Độ bền ánh sáng

Sau khi chiếu sáng theo 6.3, mật độ quang học của hình ảnh một màu phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 1. Các yêu cầu này áp dụng cho cả các hình ảnh tách màu. Tông màu có thể thay đổi nhưng nó vẫn phải có thể nhận biết được là cũng một màu như trước khi xử lý.

Hình ảnh nhiều màu phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 2. Phép đo được thực hiện theo ISO 7724

4. Độ bền nước

Sau khi xử lý với nước³⁾ theo 6.4, mật độ quang học của hình ảnh một màu phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 1. Các tông màu có thể thay đổi nhưng nó vẫn phải có thể nhận biết được là cùng một màu như trước khi xử lý. Các yêu cầu này áp dụng cho cả hình ảnh tách màu.


Hình ảnh nhiều màu phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 2. Phép đo được thực hiện theo ISO 7724.

Chỉ chấp nhận sự đổi màu nhẹ của giấy với thay đổi mật độ $< 0,05$. Không chấp nhận có các khiếm khuyết có thể nhìn thấy trên hình ảnh khi kiểm tra như mô tả trong 6.2 (xem 4.2, câu đầu tiên).

5. Chuyển bản ghi

Các mẫu thử được giữ trong một chồng dưới áp lực như mô tả trong 6.5 sẽ cho thấy không có dấu hiệu về việc chặn (dính) hoặc hư hại đến hình ảnh. Các ký tự,

³⁾ Độ bền với hóa chất có thể quan trọng đối với một số loại tài liệu, ví dụ như tài liệu ngân hàng. ISO 12757-2 và ISO 14145-2 có các yêu cầu về độ bền với hóa chất.

	VIETTEL AI RACE	TD004
	Yêu cầu kỹ thuật đối với tài liệu giấy và hình ảnh in/ghi	Lần ban hành: 1


hoặc các phần của ký tự không được nhìn thấy trên giấy liền kề nhau, nhưng các vết chuyển dưới dạng các dấu chấm nhỏ được chấp nhận.

Bảng 1 - Mật độ quang học tối thiểu (mật độ hiển thị ISO) của các hình ảnh một màu


Hình thức ghi	Màu	Mật độ quang học tối thiểu	
		Điều 4.1, 4.4 và 4.7	Điều 4.3
Máy sao chụp, máy in laser và các thiết bị in khác	Đen	0,90	0,80
	Xanh da trời	0,65	0,55
	Màu khác	0,40	0,30
Các tài liệu ghi khác	Đen	0,50	0,40
	Xanh da trời	0,40	0,35
	Màu khác	0,35	0,30
CHÚ THÍCH 1: Lý do của các giá trị tối thiểu khác nhau với các hình thức ghi khác nhau được nêu trong Phụ lục C.			
CHÚ THÍCH 2: Sử dụng máy đo mật độ có sẵn trên thị trường với các bộ lọc mà không phù hợp với ISO 5-3 được xử lý trong 6.1 và được nêu trong Phụ lục C			

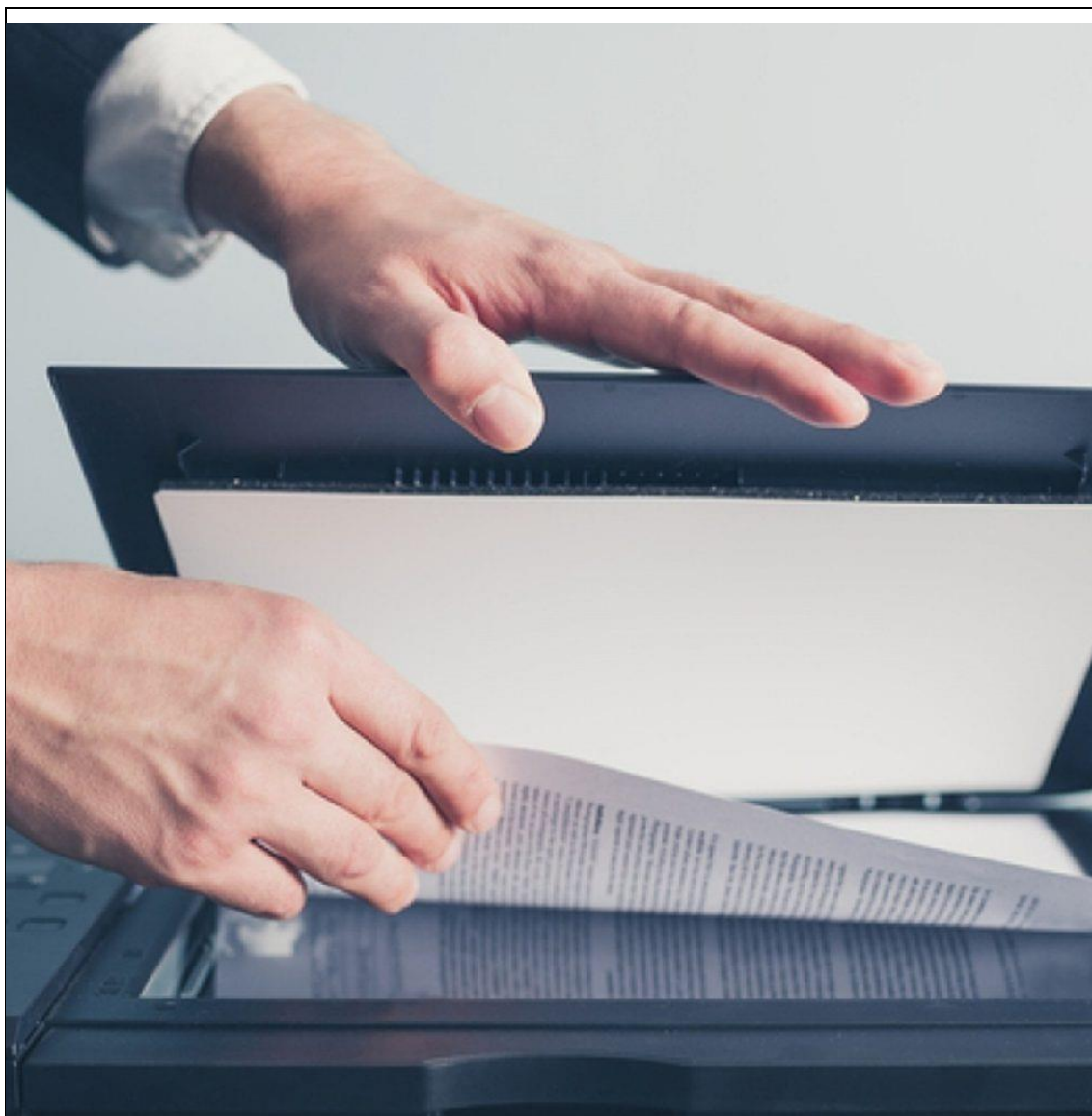
Bảng 2 - Các thay đổi tối đa của hình ảnh nhiều màu

	ΔL^*	Δa^*	Δb^*
điều 4.3	± 8	± 5	± 5
điều 4.4 và 4.7	$+ 5$	± 3	± 3
CHÚ THÍCH: ΔL^* , Δa^* và Δb^* là những chênh lệch màu sắc.			

	VIETTEL AI RACE	TD004
	Yêu cầu kỹ thuật đối với tài liệu giấy và hình ảnh in/ghi	Lần ban hành: 1



	VIETTEL AI RACE	TD004
	Yêu cầu kỹ thuật đối với tài liệu giấy và hình ảnh in/ghi	Lần ban hành: 1




6. Độ bền mài mòn

Khi thử theo 6.6, hình ảnh phải có độ bền mài mòn ít nhất bằng các đường thẳng được vẽ bằng mực đối chứng. Yêu cầu này được đáp ứng khi tỷ lệ giữa khả năng giữ lại của sự hấp thụ ánh sáng của hình ảnh và đường thẳng đối chứng $\geq 0,80$.

Sự bong tróc một phần của hình ảnh gây ra bởi việc xóa một phần hoặc để trống không được xảy ra tại chỗ mài ban đầu được quy định tại bước 4) điều 6.6.

7. Độ bền nhiệt

Sau khi được lưu giữ theo 6.7 trong 12 ngày, mật độ quang học của hình ảnh một màu phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 1. Tông màu có thể thay đổi nhưng nó vẫn phải có thể nhận biết được là cùng một màu như trước khi xử lý. Các yêu cầu này cũng được áp dụng với các hình ảnh tách màu.

	VIETTEL AI RACE	TD004
	Yêu cầu kỹ thuật đối với tài liệu giấy và hình ảnh in/ghi	Lần ban hành: 1

Hình ảnh nhiều màu phải đáp ứng các yêu cầu trong Bảng 2. Phép đo được thực hiện theo ISO 7724.

Hình ảnh cũng phải đáp ứng các yêu cầu 4.2 và 4.5.

8. Ảnh hưởng của việc ghi đến độ bền cơ học của giấy

Giấy có thể bị ảnh hưởng bởi quá trình ghi và hiệu quả hình ảnh. Nhiệt, bức xạ và hóa chất có liên quan đến việc xử lý có thể gây ra sự lão hóa của giấy.

Đối với các tài liệu giấy phải được chuẩn bị bằng cách ghi bao gồm việc xử lý theo bất kỳ cách thức nào, các yêu cầu 4.8.1 và 4.8.2 được đáp ứng theo hướng bất kỳ (hướng xeo giấy và hướng chéo) của tờ giấy. Đối với các tài liệu giấy được chuẩn bị bằng cách ghi mà không có sự xử lý, các yêu cầu của 4.8.1 phải được đáp ứng theo hướng bất kỳ (hướng xeo giấy và hướng chéo) của tờ giấy. Trong trường hợp, ví dụ, bút bi, khi các mẫu thử phù hợp với 6.8.1 thường đạt được chỉ theo một hướng, thử theo một hướng được chấp nhận.

9. Sự hấp thụ năng lượng độ bền kéo

Sự hấp thụ năng lượng độ bền kéo của các dải có hình ảnh không được thấp hơn 10 % so với các dải giấy thử tính năng, khi thử như mô tả trong 6.8.1.

10. Độ bền gấp

Độ bền gấp của các dải hình ảnh không được thấp hơn 10 % so với dải giấy thử tính năng, khi thử như mô tả trong 6.8.2.