

## 색상 품질 설명서

색상 품질 설명서는 사용자가 프린터 조작을 통해 색상 출력을 조정 및 사용자 정의하는 방법을 이해할 수 있도록 도와줍니다.

### 품질(Quality) 메뉴

사용	목적
<b>인쇄 모드(Print Mode)</b> 컬러 검정 전용(Black Only)	이미지를 흑백 또는 컬러로 인쇄할지를 지정합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 컬러입니다.</li> <li>프린터 드라이버에 따라 이 설정이 무시될 수 있습니다.</li> </ul>
<b>색상 보정</b> 자동(Auto) 끄기 수동(Manual)	인쇄되는 페이지의 컬러 출력을 조정합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 자동(Auto)입니다. 자동 설정은 인쇄 페이지의 각 개체에 서로 다른 색상 변환표를 적용합니다.</li> <li>끄기(Off) 설정은 컬러 보정 기능을 해제합니다.</li> <li>수동을 선택하면 수동 색상(Manual Color) 메뉴에서 사용 가능한 설정을 사용하여 색상표를 사용자 정의할 수 있습니다.</li> <li>가색과 감색의 차이로 인해 컴퓨터 화면에 표시되는 일부 색상은 인쇄 페이지에 완전히 동일하게 표현될 수 없습니다.</li> </ul>
<b>인쇄 해상도(Print Resolution)</b> 1200dpi 4800 CQ	인쇄 출력 해상도를 인치당 도트 수(dpi) 또는 색상 품질(CQ)로 지정합니다. <b>참고:</b> 공장 출하시 기본 설정은 4800 CQ입니다.
<b>토너 농도(Toner Darkness)</b> 1-5	인쇄 출력물을 밝게 하거나 어둡게 합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 4입니다.</li> <li>값이 작을수록 토너가 절약됩니다.</li> <li>인쇄 모드가 흑백 전용으로 설정되어 있는 경우 5로 설정하면 모든 인쇄 작업에 대한 토너 밀도 및 농도가 높아집니다.</li> <li>인쇄 모드(Print Mode)가 컬러(Color)로 설정되어 있는 경우 5로 설정하면 4로 설정할 때와 동일합니다.</li> </ul>
<b>미세 라인 강화(Enhance Fine Lines)</b> 켜기 끄기	설계 도면, 지도, 전자 회로도, 흐름도 등과 같은 파일에 적합한 인쇄 모드를 선택할 수 있습니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 끄기(Off)입니다.</li> <li>문서가 열린 상태로 소프트웨어 프로그램에서 미세 라인 강화를 설정하려면 <b>파일 &gt; 인쇄</b>를 클릭한 후 <b>속성, 기본정보, 옵션</b> 또는 <b>설정</b>을 차례로 클릭하십시오.</li> <li><b>Embedded Web Server</b>를 사용하여 미세 라인 강화를 설정하려면 웹 브라우저에 프린터의 IP 주소를 입력하십시오.</li> </ul>
<b>색상 절약기</b> 켜기 끄기	그래픽 및 이미지에 사용하는 토너 양을 줄입니다. 텍스트에 사용하는 토너 양은 줄지 않습니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 끄기(Off)입니다.</li> <li>켜기(On)는 토너 농도(Toner Darkness) 설정보다 우선합니다.</li> </ul>

사용	목적
<b>RGB 밝기(RGB Brightness)</b> -6 ~ 6	컬러 출력의 밝기를 조정합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 0 입니다.</li> <li>이 기능은 <b>CMYK</b> 색상 규격을 사용하는 파일에는 영향을 미치지 않습니다.</li> </ul>
<b>RGB 대비</b> 0-5	컬러 출력의 대비를 조정합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 0 입니다.</li> <li>이 기능은 <b>CMYK</b> 색상 규격을 사용하는 파일에는 영향을 미치지 않습니다.</li> </ul>
<b>RGB 채도(RGB Saturation)</b> 0-5	컬러 출력의 채도를 조정합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>공장 출하시 기본 설정은 0 입니다.</li> <li>이 기능은 <b>CMYK</b> 색상 규격을 사용하는 파일에는 영향을 미치지 않습니다.</li> </ul>
<b>색상 밸런스</b> 청록(Cyan) -5 ~ 5 자홍(Magenta) -5 ~ 5 노랑(Yellow) -5 ~ 5 검정(Black) -5 ~ 5 기본값으로 재설정(Reset Defaults)	각 색상에 사용되는 토너의 양을 늘리거나 줄여 인쇄물의 색상을 조정합니다. <b>참고:</b> 공장 출하시 기본 설정은 0 입니다.
<b>색상 샘플(Color Samples)</b> sRGB 디스플레이 선명한 sRGB(sRGB Vivid) 디스플레이-순검정(Display-True Black) 선명(Vivid) 끄기-RGB(Off-RGB) US CMYK Euro CMYK 선명한 CMYK(Vivid CMYK) 끄기-CMYK(Off-CMYK)	프린터에서 사용하는 각각의 RGB 및 CMYK 색상 변환표에 대한 샘플 페이지를 인쇄합니다. <b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>어떤 설정을 선택해도 샘플이 인쇄됩니다.</li> <li>색상 샘플은 일련의 색상 상자와 해당 상자의 색상을 만드는 데 사용되는 RGB 또는 CMYK 조합으로 구성됩니다. 이러한 페이지를 사용하여 원하는 출력 인쇄물을 얻는 데 사용할 조합을 결정할 수 있습니다.</li> <li>브라우저 창에서 프린터의 IP 주소를 입력하여 Embedded Web Server의 전체 색상 샘플 페이지 목록에 액세스합니다.</li> </ul>

사용	목적
<p><b>수동 색상(Manual Color)</b></p> <p>RGB 이미지(RGB Image) 선명(Vivid) sRGB 디스플레이(sRGB Display) 디스플레이 순검정(Display True Black) 선명한 sRGB(sRGB Vivid) 끄기(Off)</p> <p>RGB 텍스트(RGB Text) 선명(Vivid) sRGB 디스플레이 디스플레이 순검정(Display True Black) 선명한 sRGB(sRGB Vivid) 끄기</p> <p>RGB 그래픽(RGB Graphics) 선명(Vivid) sRGB 디스플레이 디스플레이 순검정(Display True Black) 선명한 sRGB(sRGB Vivid) 끄기</p>	<p>RGB 색상 변환을 사용자 정의합니다.</p> <p><b>참고:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RGB 이미지의 공장 출하시 기본 설정은 sRGB 디스플레이입니다. 컴퓨터 모니터에 표시되는 색상과 일치하는 색상 변환표를 출력물에 적용합니다.</li> <li>• RGB 텍스트(RGB Text) 및 RGB 그래픽(RGB Graphics)의 공장 출하시 기본 설정은 선명한 sRGB(sRGB Vivid)입니다. 선명한 sRGB(sRGB Vivid)는 채도를 높이는 색상표를 적용합니다. 이 설정은 상업용 인쇄물의 그래픽 및 텍스트에 적합합니다.</li> <li>• 선명(Vivid)은 밝기와 채도가 높은 색상을 내는 색상 변환표를 적용합니다.</li> <li>• 디스플레이 순검정은 중립 회색용으로 검정색 토너만 사용하는 색상 변환표를 적용합니다.</li> <li>• 끄기(Off)는 색상 변환 기능을 해제합니다.</li> </ul>
<p><b>수동 색상</b></p> <p>CMYK 이미지(CMYK Image) US CMYK Euro CMYK 선명한 CMYK(Vivid CMYK) 끄기</p> <p>CMYK 텍스트(CMYK Text) US CMYK Euro CMYK 선명한 CMYK(Vivid CMYK) 끄기</p> <p>CMYK 그래픽(CMYK Graphics) US CMYK Euro CMYK 선명한 CMYK(Vivid CMYK) 끄기</p>	<p>CMYK 색상 변환을 사용자 정의합니다.</p> <p><b>참고:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국 공장 출하시 기본 설정은 US CMYK입니다. US CMYK는 SWOP 컬러 출력과 일치하는 출력을 재현하기 위한 색상 변환표를 적용합니다.</li> <li>• Euro CMYK는 국제 공장 출하시 기본 설정입니다. Euro CMYK는 EuroScale 컬러 출력과 일치하는 출력을 재현하기 위한 색상 변환표를 적용합니다.</li> <li>• 선명한 CMYK(Vivid CMYK)는 US CMYK 색상 변환표의 색상 채도를 높입니다.</li> <li>• 끄기(Off)는 색상 변환 기능을 해제합니다.</li> </ul>
<p><b>별색 교체(Spot Color Replacement)</b></p>	<p>지정한 별색에 특정 CMYK 값을 지정하는 기능을 제공합니다.</p>
<p><b>색상 조정(Color Adjust)</b></p>	<p>색상 변환표의 재조정을 시작하고 프린터가 출력에서 색상차를 조정할 수 있게 합니다.</p> <p><b>참고:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 메뉴를 선택하면 조정이 시작됩니다. 이 과정이 완료될 때까지 디스플레이에 <b>조정 중</b>이라고 나타납니다.</li> <li>• 출력의 색상차는 실내 온도 및 습도 등과 같이 변동이 있는 조건에서 발생합니다. 색상 조정은 프린터 알고리즘에서 이루어지며 이 과정에서도 다시 조정됩니다.</li> </ul>

## FAQ

### RGB 색상이란 무엇입니까?

빨강, 초록, 파랑의 3 가지 빛을 다양하게 조합하면 자연에서 볼 수 있는 수많은 색상을 재현할 수 있습니다. 예를 들어 빨강색과 초록색을 합치면 노랑색이 나옵니다. TV 와 컴퓨터 모니터에서 이러한 방식으로 색상을 만듭니다. RGB 색상은 어떤 색상을 재현하는 데 필요한 빨강, 초록, 파랑의 양을 표시하는 방법입니다.

### CMYK 색상이란 무엇입니까?

청록색, 자홍색, 노랑색, 검정색 잉크 또는 토너를 다양한 비율로 혼합하면 자연에서 볼 수 있는 수많은 색상을 인쇄할 수 있습니다. 예를 들어 청록색과 노랑색을 합치면 초록이 됩니다. 인쇄 출판, 잉크젯 프린터, 컬러 레이저 프린터에서 이러한 방식으로 색상을 만듭니다. CMYK 색상은 어떤 색상을 재현하는 데 필요한 청록색, 자홍색, 노랑색, 검정색의 양을 표시하는 방법입니다.

### 인쇄할 문서의 색상을 어떻게 지정합니까?

소프트웨어 프로그램은 보통 RGB 또는 CMYK 색상 조합을 통해 문서 색상을 지정합니다. 또한 사용자는 이 색상 조합을 사용하여 문서의 각 개체 색상을 수정할 수 있습니다. 자세한 내용은 소프트웨어 프로그램 도움말 항목을 참조하십시오.

### 프린터는 인쇄할 색상을 어떻게 인식합니까?

사용자가 문서를 인쇄할 때 개체의 유형과 색상 정보가 프린터로 전송됩니다. 이 색상 정보는 색상 변환 테이블을 거치게 되고 이 테이블에서 필요한 색상을 만드는 데 필요한 청록색, 자홍색, 노랑색, 검정색 토너의 적절한 배합이 만들어 집니다. 개체 정보는 색상 변환 테이블의 적용을 결정합니다. 예를 들어, 문자와 사진 이미지에 서로 다른 색상 변환 테이블을 적용할 수 있습니다.

### 왜 인쇄 색상이 컴퓨터 화면에서 보이는 색상과 다릅니까?

자동 컬러 보정 모드에서 사용되는 색상 변환 테이블은 보통 표준 컴퓨터 모니터의 색상에 가깝습니다. 그러나 많은 색상이 프린터와 모니터 사이의 기술적 차이로 인해 모니터 다양성 및 조명 환경에 따라 색상이 달라질 수 있습니다. 프린터 컬러 예 페이지의 특정 색상 일치 문제를 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 "회사 로고와 같이 특정한 색상을 어떻게 해야 일치시킬 수 있습니까?"를 참조하십시오.

### 인쇄된 페이지에 특정 색조가 나타납니다. 이 색을 조정할 수 있습니까?

간혹 인쇄된 페이지에 특정 색조가 나타날 수 있습니다. 예를 들어, 인쇄된 결과가 전체적으로 너무 붉어 보일 수 있습니다. 이것은 환경 조건, 용지 유형, 조명 조건 또는 사용자 기호 때문일 수 있습니다. 이 경우, 컬러 균형 설정을 통해 원하는 색상을 만들 수 있습니다. 컬러 균형을 사용하면 각 색상 평면에 사용되는 토너의 양을 미세하게 조정할 수 있습니다. 컬러 균형 메뉴에서 청록색, 자홍색, 노랑색, 검정색에 대해 양수 또는 음수 값을 선택하면 선택한 색상에 사용되는 토너의 양이 늘어나거나 줄어듭니다. 예를 들어 인쇄된 페이지가 붉어 보이는 경우 자홍색과 노랑색을 줄이면 컬러 균형을 향상시킬 수 있습니다.

### 색상 투명 용지를 프로젝터로 보면 어둡게 나타납니다. 어떻게 하면 색상 품질을 개선할 수 있습니까?

이 문제는 반사형 오버헤드 프로젝터에서 투명 용지를 사용할 때 흔히 발생하는 문제입니다. 프로젝터에서의 컬러 품질을 최고로 높이려면 전송형 오버헤드 프로젝터를 사용하는 것이 좋습니다. 불가피하게 반사형 프로젝터를 사용할 경우, 토너 농도 설정을 1, 2, 3 중 하나로 하면 투명 용지를 밝게 할 수 있습니다. 반드시 권장되는 색상 투명 용지 유형에 인쇄하십시오.

### 수동 컬러 보정이란 무엇입니까?

수동 컬러 보정이 활성화된 경우 프린터에서 사용자가 선택한 색상 변환 테이블을 사용하여 개체를 처리합니다. 하지만 컬러 보정이 수동으로 설정되어 있어야 합니다. 그렇지 않으면 사용자 정의된 색상 변환이 적용되지 않습니다. 수동 컬러 보정 설정은 인쇄되는 개체 유형(문자, 그래픽 또는 이미지)에 따라 다르며 개체의 컬러(RGB 또는 CMYK 조합)는 소프트웨어 프로그램에서 지정됩니다.

**참고:**

- 소프트웨어 프로그램에서 **RGB** 또는 **CMYK** 조합으로 색상을 지정하지 않은 경우에는 수동 컬러 보정이 적용되지 않습니다. 또한 소프트웨어 프로그램 또는 컴퓨터 운영 체제가 색상을 조정하는 경우에도 효과가 없습니다.
- 컬러 보정이 자동으로 설정된 경우 각 개체에 적용되는 색상 변환 테이블은 대부분의 문서에서 우수한 색상 품질을 제공합니다.

다른 색상 변환 테이블을 수동으로 적용하려면 다음을 수행하십시오.

- 1 품질 메뉴에서 **컬러 보정**을 선택한 다음 **수동**을 선택합니다.
- 2 품질 메뉴에서 **수동 컬러**를 선택한 다음 적용할 개체 유형에 적합한 색상 변환 테이블을 선택합니다.

**수동 컬러 메뉴**

개체 유형	색상 변환 테이블
RGB 이미지 RGB 문자 RGB 그래픽	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vivid</b>—밝기와 채도가 높은 색상을 제공하며 들어오는 모든 컬러 형식에 적용될 수 있습니다.</li> <li>• <b>sRGB 디스플레이</b>—컴퓨터 모니터에 표시되는 컬러와 가까운 컬러를 제공합니다. 사진 인쇄에 대해 검정색 토너 사용량이 최적화됩니다.</li> <li>• <b>디스플레이-순 검정색</b>—컴퓨터 모니터에 표시되는 컬러와 가까운 컬러를 제공합니다. 모든 수준의 중간 회색을 만드는 데 검정색 토너만 사용합니다.</li> <li>• <b>sRGB Vivid</b>—sRGB 디스플레이 컬러 보정에 대해 향상된 컬러 채도를 제공합니다. 비즈니스 그래픽 인쇄에 대해 검정색 사용량이 최적화됩니다.</li> <li>• <b>꺼짐</b>—컬러 보정이 실행되지 않습니다.</li> </ul>
CMYK 이미지 CMYK 문자 CMYK 그래픽	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>US CMYK</b>—SWOP(Specifications for Web Offset Publishing) 컬러 출력에 가까운 컬러 보정을 적용합니다.</li> <li>• <b>Euro CMYK</b>—EuroScale 컬러 출력에 가까운 컬러 보정을 적용합니다.</li> <li>• <b>Vivid CMYK</b>—US CMYK 컬러 보정 설정의 컬러 채도를 향상시킵니다.</li> <li>• <b>꺼짐</b>—컬러 보정이 실행되지 않습니다.</li> </ul>

**회사 로고와 같이 특정한 색상을 어떻게 해야 일치시킬 수 있습니까?**

프린터 품질 메뉴에서 9 가지 컬러 예를 사용할 수 있습니다. 내장 웹 서버의 컬러 예 페이지에서도 사용할 수 있습니다. 컬러 예 중 하나를 선택하면 수백 가지 색상의 상자로 구성된 여러 인쇄 페이지가 출력됩니다. 선택한 테이블에 따라 **CMYK** 또는 **RGB** 조합이 각 상자에 나옵니다. 상자에 표시된 **CMYK** 또는 **RGB** 조합을 선택된 색상 변환 테이블에 전달하면 각 상자의 색상을 얻을 수 있습니다.

컬러 예를 참조하여 사용자는 원하는 색상에 가장 가까운 상자를 확인할 수 있습니다. 그런 다음 상자에 표시된 색상 조합을 사용하여 소프트웨어 프로그램에서 해당 개체의 색상을 수정할 수 있습니다. 자세한 내용은 소프트웨어 프로그램 도움말 항목을 참조하십시오. 선택한 색상 변환 테이블을 특정 개체에 활용하려면 수동 컬러 보정이 필요할 수 있습니다.

색상을 일치시킬 때 어떤 컬러 예를 사용할 것인가는 현재 컬러 보정 설정(자동, 꺼짐, 수동), 인쇄할 개체(문자, 그래픽, 이미지), 소프트웨어 프로그램에서의 개체 색상 지정(**RGB** 또는 **CMYK** 조합) 등에 따라 다릅니다. 프린터 컬러 보정 설정이 꺼짐일 경우, 색상은 인쇄 작업 정보를 기준으로 하며 색상 변환은 실행되지 않습니다.

**참고:** 소프트웨어 프로그램에서 **RGB** 또는 **CMYK** 조합으로 색상을 지정하지 않은 경우에는 컬러 예 페이지를 유용하게 사용할 수 없습니다. 또한 소프트웨어 프로그램이나 컴퓨터 운영 체제가 자체적인 색상 관리를 통해 **RGB** 또는 **CMYK** 조합을 조정하는 경우가 있습니다. 따라서 인쇄 색상이 컬러 예 페이지와 정확히 일치하지 않을 수 있습니다.

**상세 컬러 예가 무엇이며 어떻게 사용할 수 있습니까?**

상세 컬러 예는 네트워크 프린터의 **Embedded Web Server** 를 통해서만 사용할 수 있습니다. 상세 컬러 예에는 사용자 정의된 **RGB** 또는 **CMYK** 값과 유사한 일정 범위의 색조(색상이 지정된 상자로 표시됨)가 포함됩니다. 상세 컬러 예에서 컬러의 유사성은 **RGB** 또는 **CMYK** 증가값 상자에 입력한 값에 따라 다릅니다.

내장 웹 서버의 상세 컬러 예에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.

**1** 웹 브라우저의 주소 필드에 프린터 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다.

**참고:** 프린터의 IP 주소나 호스트 이름을 모르는 경우 다음과 같이 확인할 수 있습니다.

- 프린터 제어판 기본 화면 또는 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 정보를 확인합니다.
- 네트워크 설정 페이지나 메뉴 설정 페이지를 인쇄하고 TCP/IP 섹션에서 정보를 찾습니다.

**2** 구성 > 컬러 예 > 상세 옵션을 클릭합니다.

**3** 색상 변환 테이블을 선택합니다.

**4** RGB 또는 CMYK 컬러 번호를 입력합니다.

**5** 1-255의 증가값을 입력합니다.

**참고:** 값이 1에 가까울수록 더 좁은 컬러 예 범위가 표시됩니다.

**6** 프린트를 클릭합니다.