

기술표준동향

국내·외 색채 표준화 동향



정의식
 화학세라믹표준과장
 02-609-7288
 eeong@trec.or.kr

1. 개요

하얀색과 파란색을 이용하여 시원한 느낌을 주는 음료, 광고 및 제품 포장지에 노란색을 부각시켜 제품명보다 '노란약'이라는 별칭으로 불리는 파스. 기업들이 마케팅 효과를 극대화하기 위해 색채를 활용하는 대표적인 예시들이다. 최근 색채가 제품과 환경 디자인의 핵심 요소로 부각되고 있는데 이는 색채가 사람의 시각을 통해 즉각적으로 반응되어 감성을 자극하기 때문이다.

이렇게 기능적이면서도 감성적인 요소를 가지고 있어 주관적으로 표현되는 색채를 정량적이고 정확하게 측정, 전달, 보관, 관리하기 위한 수단이 색채표준이다.

2. 국외 표준화 현황

색채를 정확하게 표시하기 위한 연구는 각국의 색채학회, 연구기관 및 기업 등에서 진행되어 왔으며 현재 국가별, 집단별로 다양한 색채체계가 사용되고 있다. 이를 크게 현색계, 혼색계, 색명체계로 나눌 수 있는데 현색계는 불채색을 색 지각의 심리적인 3속성(색상·명도·채도)에 의

구분	표색계	표현색수
현색계	먼셀, JIS	1,600내외
	NCS, RAL, DIN	1,300내외
혼색계	오스트발트 시스템	1,320
	CIE 색표계	2,000,000이상
색명체계	ISCC-NBS	267

해 정량적 또는 정성적으로 분류해 나타낸다. 혼색계는 색을 측색기로 측색하여 어떤 파장역의 빛을 반사하는가에 따라 색의 특성을 판별하는 방법이고, 색명체계는 색이름에 의하여 색을 표시하는 표색의 일종이다.

구분표색계표현색수현색계먼셀, JIS1,600내외
 NCS, RAL, DIN1,300내외혼색계오스트발트 시스템1,320
 CIE 색표계2,000,000이상색명체계
 ISCC-NBS267
 국외 색채체계 현황

색채분야에 대해 ISO는 색채 용어, 측정, 표시방법 등의 기본분야에 대해 11종의 표준을 보유하고 있으며 JIS 역시 기본분야 12종의 표준을 보유하고 있다. 기본분야 외에도 화학제품분야, 전기전자분야, 섬유분야 등에 각각 130여종, 70여종의 색채관련 표준이 있다.

3. 국내 표준화 현황

우리나라는 색채 용어, 측정, 표시방법 등에 대해 14종의 KS표준을 보유하고 있으며 2003년 KS A 0062(색의 3속성에 의한 표시 방법)의 개정을 시작으로 2006년까지 14종을 국제표준 동향에 맞게 재정비하였다.

색채관련 KS표준

표준번호	표준명
KS A 0011	물체색의 색이름
KS A 0012	광원색의 색이름
KS A 0061	XYZ색 표시계 및 X _m Y _m Z _m 색표시계에 따른 색의 표시 방법
KS A 0062	색의 3속성에 의한 표시 방법
KS A 0063	색차 표시 방법
KS A 0064	색에 관한 용어
KS A 0065	표면색의 시각 비교 방법
KS A 0066	물체색의 측정 방법
KS A 0067	L*a*b* 표시계 및 L*u*v* 표시계에 의한 물체색의 표시 방법
KS A 0068	광원색의 측정방법
KS A 0084	형광 물체색의 측정방법
KS A 0085	관측조건 등색도의 평가방법
KS A 0089	택색도 표시 방법
KS A 0114	물체색의 조건 등색도의 평가방법

이 중 KS A 0062(색의 3속성에 의한 표시방법)는 색을 색상(H), 채도(V), 명도(C) 3속성에 의해 표시하는 방법에 대해 나타내고 있다. 2003년 KS A 0062(색의 3속성에 의한 표시방법)에서 색상범위, 명도표시 방법 등을 개정하였고 이렇게 개정된 KS A 0062를 토대로 '한국표준색표집'을 제작하였다.

'한국표준색표집'은 총 1,519색의 색편이 유광



한국표준색표집

관으로 제작되었고 색상환, 색상별 차트, 무채색 스케일로 구성되어 있다. 2003년 12월 '한국표준색표집' 300부를 제작하여 관공서, 학교 등에 배포하였으며 현재 민간사업자를 통해 위탁판매했고 있다.

2003년 색명체계에 관한 표준인 KS A 0011(물체색의 색이름)을 계통색이름 체계로 전면 개정하였고, 뒤이어 2005년 표준 관용색이름을 개정함에 따라 우리말 색이름 체계를 계통색이름, 관용색이름으로 분류하여 하나의 국가표준으로 완성하였다.

2005년 12월 KS A 0011(물체색의 색이름)의 개정판을 이용하여 '한국표준색이름 통합본' 총 2,000부를 제작하여 학교, 업체, 연구소·기관, 개인 등에게 무료 배포하였고 그 후 계속적인 추가배포 요청이 있어 2006년 12월 '한국표준색이름 통합본' 1,700부를 추가제작·배포하였다.

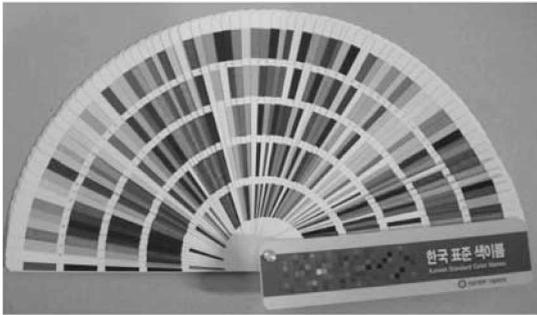
'한국표준색이름 통합본'은 KS A 0011에 수록된 계통색이름 203가지와 관용색이름 135가지에 대한 대표색을 도료로 사용하여 정확하게 나타낸 것으로 손쉽게 이용할 수 있도록 색상을 배열하였으며, 색의 3속성에 의한 표시와 관용색이름과 계통색이름의 관계를 표로 나타내어 다양한 용도로 활용할 수 있다.

'표준색이름 디지털팔레트'는 2005년 개정된 KS A 0011을 기본으로 하여 제작되었으며 표준색이름을 입력하면 영문이름 및 다양한 색채체계를 모두 검색할 수 있고 표준색이름 외에 영문색이름으로도 검색이 가능하며 총 8,000여개의 색이름으로 구성되어 있다.

또한 어떤 색이름 검색조건에서 두 글자 혹은 한 단어를 입력해도 그에 비슷한 색상과 색채좌표가 쉽게 설명될 수 있도록 하였다.

'표준색이름 디지털팔레트'는 2008년 1월 기술표준원 홈페이지의 색채표준 블로그

<http://www.kats.go.kr/colorstandard>에 탑재되어 인터넷을 통해 사용할 수 있다.

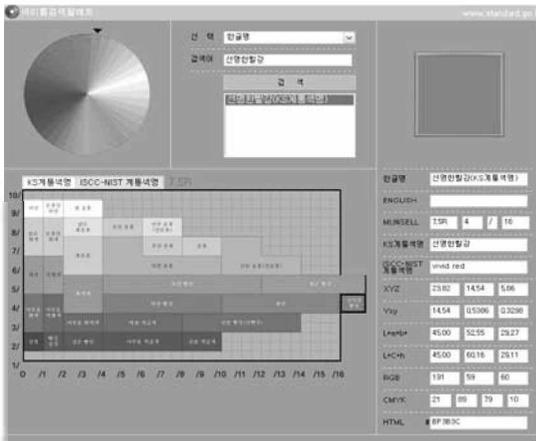


한국표준색이름 통합본

사의 노하우 개념으로 사용할 것이 아니라 중·소규모의 기업들도 함께 공유할 수 있도록 넓은 차원의 색채발전이 이루어져야 할 것이며 이를 위해 색채를 과학적이고 합리적으로 관리할 수 있도록 표준화하는 것이 필요하다.

흔히 색채는 의사소통 수단이라고 말한다. 소통을 위한 언어로서의 색채 표준화는 국가 산업 경쟁력은 물론 국민의 풍요로운 생활을 위한 기반이 될 것이다.

| 기술표준 2008.11



표준색이름 디지털팔레트

4. 맺음말

생활수준의 향상으로 점차 색채·디자인의 중요성이 강조되고 있으며 공공디자인 및 산업제품 디자인 부문에서 색채에 대한 수요가 증가하고 있다.

이러한 시점에서 색채기술을 디자이너의 감성에만 의존하여 사용하거나 일부 대기업들만 자