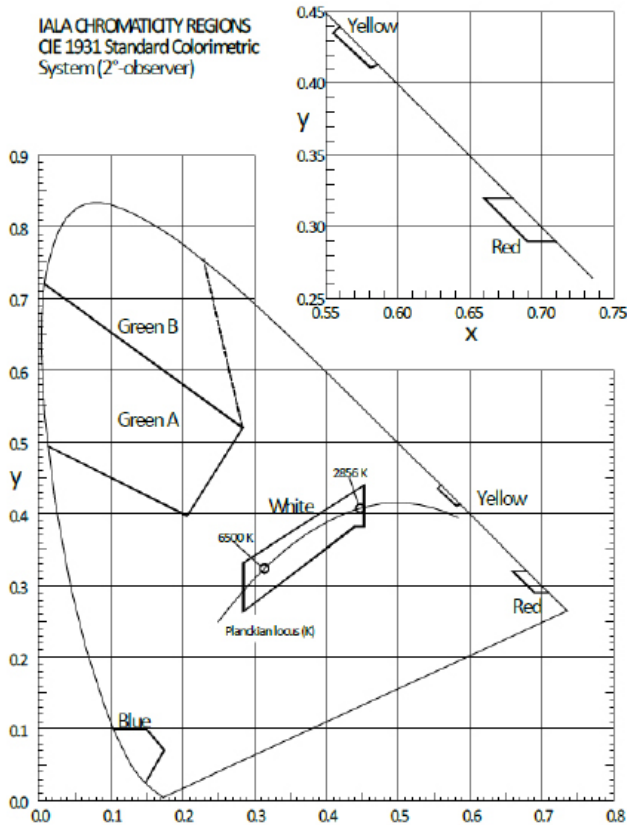




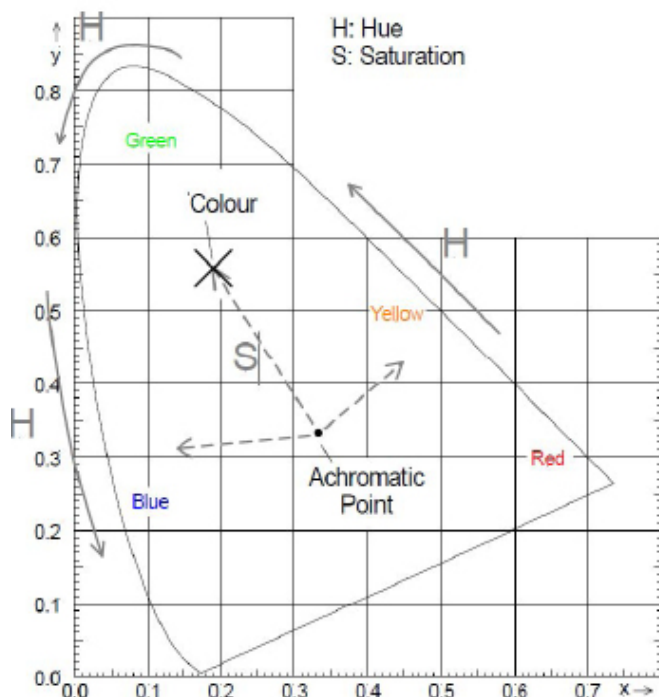
COLORES DE LUCES – Especificación



Túnel de medición.

Los colores están especificados según el estándar CIE 1931 (2°-observador).

- Los límites entre los colores establecen la validez del punto cromático "spectrum locus".
- Verde A es la región preferente para todas las luces verdes.
- Verde B es una región aceptada en el caso de que con Verde A, no se pueda alcanzar la intensidad luminosa requerida para la aplicación deseada.



COLOR DE SUPERFICIE EN MARCAS DE DIA - Especificación

El color de superficie se define mediante un índice de iluminancia " β " y dos coordenadas cromáticas x, y (para más información consultar IALA E-108 sobre colores de superficie).

El Sistema de Balizamiento de IALA utiliza 6 colores: Rojo, Amarillo, Blanco, Verde, Azul, y Negro. La imagen de al lado muestra el diagrama cromático standard CIE y la posición de los 5 colores en el mismo (negro y blanco están en el punto acromático).



Por consideraciones prácticas es mejor describir los colores en un solo sistema. Actualmente IALA admite dos sistemas de color, que son conocidos a nivel mundial:

Colour	IALA Recommendation E-108					Maximum (fluorescent)
	Ordinary			Fluorescent		
	β	NCS	RAL	β	RAL	
Red	> 0.07	S 1085-Y80R	3028	> 0.25	3024	≈ 0.50
Yellow	> 0.50	S 1080-Y	1023	> 0.60	-	≈ 1.00
Green	> 0.10	S 2070-G10Y	6037	> 0.25	6038	≈ 0.50
Blue	> 0.07	S 4050-R90B	5017	-	-	-
White	> 0.75	S 0500-N	9016	-	-	-
Black	< 0.03	S 9000-N	9017	-	-	-

(Nota: β es el factor de luminosidad)

Degradación del color

Existen varios factores que causan o aceleran la degradación del color:

- **La degradación ultravioleta** puede causar el desvanecimiento del pigmento de color.
- **Abrasión** de la superficie.
- **Incrustaciones/ensuciamiento** y los excrementos de aves pueden cubrir el color.

El desgaste del color a menudo lleva a la desaturación del color, lo que dificulta tanto la detección, como la identificación.



Superficies retrorreflectantes

Una superficie retrorreflectante no debería utilizarse como marca de día durante la navegación diurna. El film retrorreflectante puede ser utilizado para zonas pequeñas de una boya, de forma que el navegante sea capaz de detectar de noche la posición y el color utilizando una linterna/proyector de luz.

Combinación de colores

Muchas marcas de día del Sistema de Balizamiento Marítimo de IALA consisten en una combinación de colores. Por ejemplo, marca cardinal o marcas de peligros aislados.



Para la identificación de la marca de día la configuración de la banda del color debe ser identificable. Eso significa que el alcance de día de una marca que contiene colores combinados va a ser siempre más bajo que una marca de un único color.

Identificación del color

La identificación del color depende principalmente de:



- El brillo del color.
- tonalidad.
- contraste con el fondo.
- la diferencia de color con el fondo.

En la mayoría de las situaciones el fondo parece casi gris, por lo tanto, la diferencia del color depende solo de la saturación de la marca de día.

La identificación del color se hace mejor con fondos negros resultando más difícil con fondos muy brillantes.