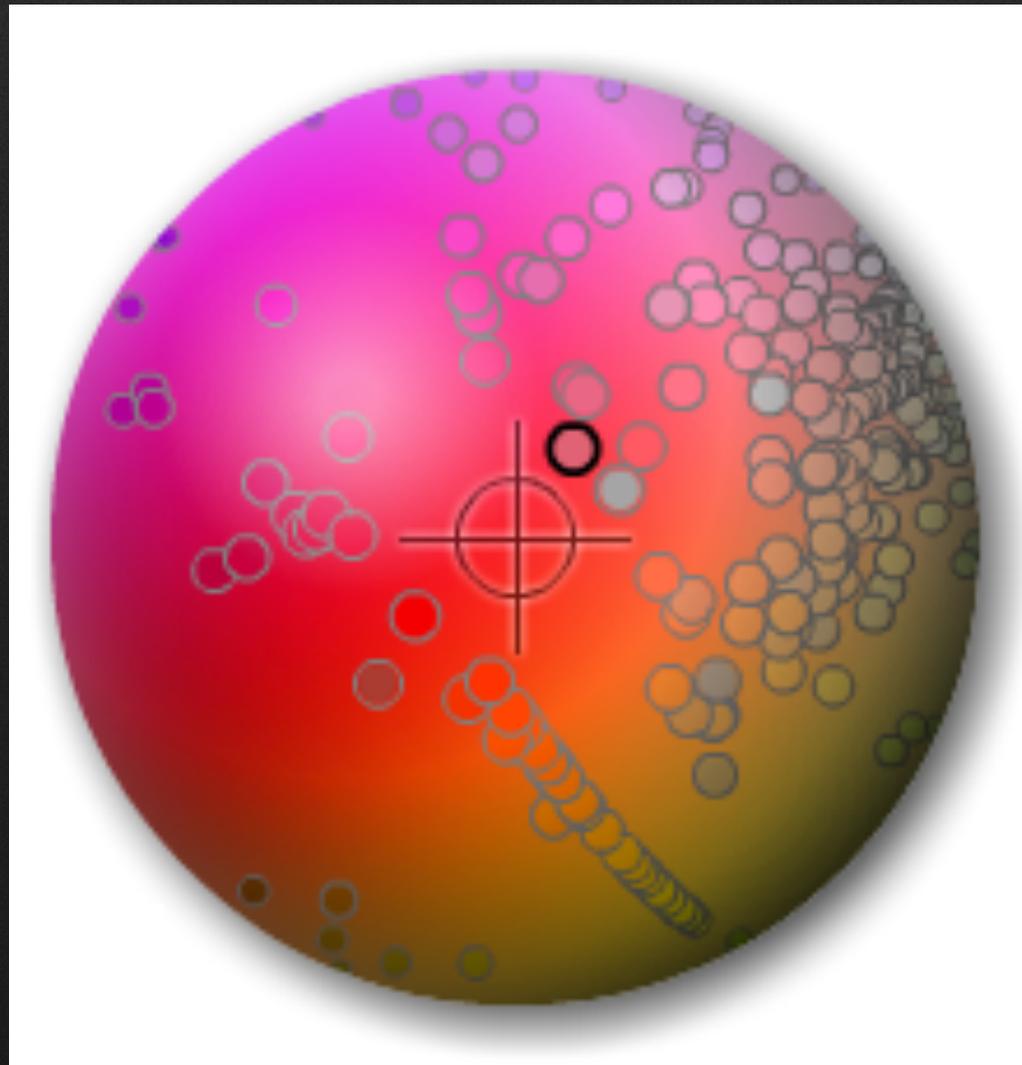


FILTROS LEE III PARTE



FILTROS DIFUSORES Y REFLECTORES



En esta última entrega sobre la utilización de LEE FILTERS abordamos la utilización de filtros difusores, difusores coloreados, polarizadores, protectores, reflectores, etc.

Terminamos así el recorrido sobre el mundo apasionante de los filtros utilizados en iluminación, esperando que esta guía os sirva de interés y de utilidad en vuestro trabajo diario.

FILTROS DIFUSORES



Los filtros difusores son otros de nuestros compañeros de rodaje indispensables en cualquier producción. Lo que llama la atención, es que siempre pedimos los mismos filtros difusores, por ejemplo, el White Diffusion es el rey de los rodajes. Pero existen otro tipo de filtros que podemos utilizar. LEE nos ofrece una amplia gama de difusores que se divide según el tipo de material del que están compuestos, así encontramos:

Difusores: Su misión es “desordenar” o “descolimar” los rayos de luz, es decir crear una luz suave y con sombras más suaves , con una ligera caída de luz. Reducen la densidad de las sombras. Frecuentemente los utilizamos para degradar el haz de luz en iluminación de cicloramas, en las palas de los focos directamente y muy útiles en espacios pequeños.

Frost: Ofrecen una difusión baja/media del haz de luz manteniendo la forma del haz de luz.

Flexi Frost: Son filtros muy suaves, silenciosos y plegables que se pueden coser para su uso en grandes bastidores o palios. Impermeables, resistentes y gruesos los hace perfectos para las condiciones climáticas de viento y lluvia.

Grid Cloth: Un material resistente al agua que contiene propiedades de difusión que van de medias a densas. Reforzada e ideal para utilizar en palios, crea el efecto de un rayo de luz sin sombras.

Spuns: Crea una difusión global, suaviza las sombras manteniendo intacto el haz de luz.

Perforated Diffusion: Estos difusores han sido diseñados específicamente para trabajar en conjunto con Kino Flo. Producen fuente de luz suave pero direccional, permitiendo una combinación de luz directa y difusa, con una calidad única y diferente.

Pero ¿cómo elegir el filtro difusor más adecuado? Una vez más en la página web de LEE FILTERS encontramos herramientas que nos permiten seleccionar el más adecuado. Para empezar, en cada filtro encontramos una descripción de sus características, la transmisión del filtro, los F-stop que va a absorber y si es “Flame Retardant” y una representación gráfica del efecto del difusor en el haz de luz.

No Filter				
+ 452 Sixteenth White Diffusion A weak diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	> 85	< ¼	NFR	
+ 252 Eighth White Diffusion A weak diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	> 85	< ¼	NFR	
+ 228 Brushed Silk Directional soft lighting effect used for scattering light in one direction only.	60	¾	NFR	
+ 251 Quarter White Diffusion A weak diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	80	½	NFR	
+ 450 Three Eighth White Diffusion A medium/weak diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	63	⅔	NFR	
+ 250 Half White Diffusion A medium diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	60	¾	NFR	
+ 416 Three Quarter White Diffusion A strong to medium diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	50	1	NFR	
+ 216 White Diffusion A strong diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.	36	1 ½	NFR	
+ 400 LEELux A dense white diffuser used for wide beam spreads; creates an even, soft, field of light without shadows. Manufactured on a 125 micron polyester base.	36	1 ½	NFR	

O podemos optar por utilizar el LEE DIFFUSION INDEX (LDI). Esta herramienta nos permite pre visualizar cual va a ser el efecto de cada filtro difusor en el haz de luz del aparato y nos sugiere cuales son los filtros difusores con unas características similares a nuestra elección. Es una herramienta muy sencilla, donde encontramos un “slider” o “deslizador” que nos permite moverlo desde la posición sin filtro a la máxima difusión. Según el grado de difusión que hayamos seleccionado, nos aparece una lista con los difusores más adecuados a nuestra selección.

LEE Diffusion Index (LDI)

Use the slider to select the level of Diffusion you require and see the products we recommend below.

The LEE Diffusion Index (LDI) has been created to enable easy comparison of diffusion capabilities across our range.

Results: Nearest Products

	Y%	Stops	Flame	
<p>216 White Diffusion</p> <p>A strong diffusion used for soft light effects. Manufactured on a tough Polyester base in a range of seven strengths.</p>	36	1 ½	NFR	
<p>217 Blue Diffusion</p> <p>As White Diffusion but with the addition of Eighth C.T. Blue</p>	36	1 ½	NFR	

El factor de difusión no es lo único que debemos tener en cuenta a la hora de seleccionar un filtro difusor. Si vamos a rodar en exteriores con sonido directo, existen filtros silenciosos (sonido nos lo agradecerá) y resistentes a la lluvia como los Flexi-Frost. En palios, sin embargo, es muy frecuente la utilización de Grid Cloth, en distintos grados de difusión. Si vamos a trabajar con Kinoflo, ya hemos visto que los Perforated Diffusion se han diseñado específicamente para estas luminarias.

Recordar también que la utilización de bastidores y palios es fundamental a la hora de trabajar altas difusiones y crear efectos de luz envolvente. Cuanto mayor sea la fuente de luz, en este caso el bastidor o palio, y más cercana esté al sujeto obtendremos una luz más difusa y envolvente. Y, como efecto colateral, difícil de cortar.

FILTROS DIFUSORES CON CONVERSIÓN DE COLOR

Hemos visto en el ejemplo de selección de filtros difusores, un filtro que nos llama la atención, el Blue Diffusion. LEE nos ofrece una amplia gama de filtros de conversión de temperatura de color, de coloración e incluso ND, mezclados con difusores del tipo Frost, Hampshire, etc. Muy utilizados con lamparas PAR, luces puntuales, cuarzos. Nos permiten trabajar con un sólo filtro en el aparato, sin tener que doblar filtros.

Los encontramos dentro de la página de LEE en el apartado de difusores,

<http://www.leefilters.com/lighting/diffusion-list.html>

donde encontramos toda la gama de filtros, por ejemplo:

+ 791 Moroccan Frost Smooths PAR or flood washes of large areas. Useful for houselights and good for interior colour washes.	57.2	1	NFR	
+ 224 Daylight Blue Frost Used for soft light effects with the addition of 201 Full CTB.	22.6	2 ¼	NFR	

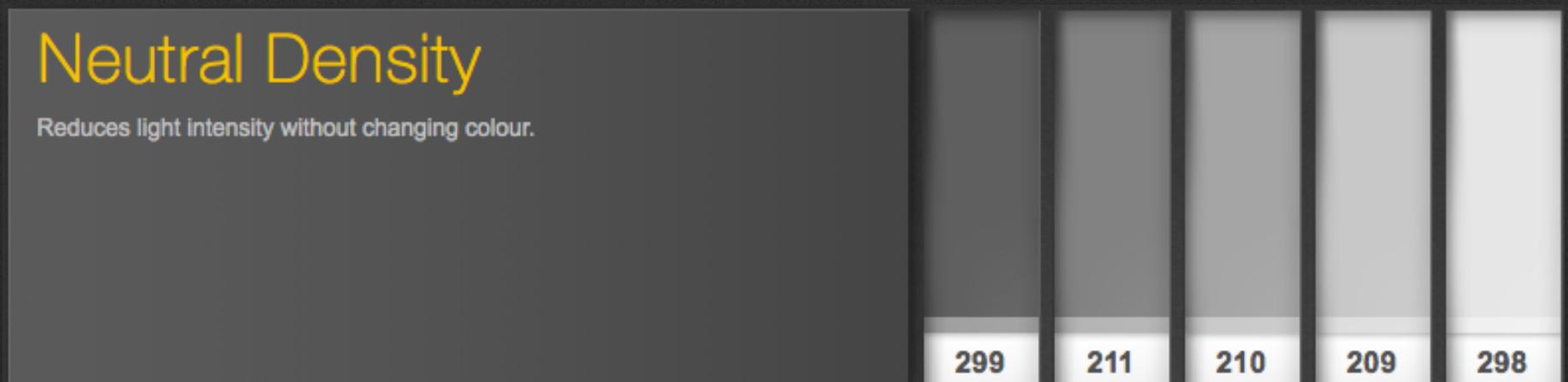
FILTROS COSMETIC DIFFUSION

Una gama especial de filtros difusores coloreados son los cosmetic, filtros difusores con coloraciones diseñada para ensalzar distintos tonos de piel, desde tonos rosas o cálidos a tonos más fríos. Muy interesante su utilización, por tanto, en las luces que afectan directamente a los actores, presentadores, o bodegones de producto.

+ 184 Cosmetic Peach A warm highlight or front light; complimentary for most skin tones.	58.6	1	NFR	
+ 186 Cosmetic Silver Rose A warm highlight, leaning towards pink. Brings out pink pigment in skin tones	59.7	¾	NFR	

FILTROS NEUTROS N.D.

Los filtros neutros son otro de los elementos indispensables, en este caso para controlar la “cantidad” de luz. Son filtros que solo afectan a la transmisión de luz y no a la temperatura de color o a la calidad de la luz. Nos permiten desde regular la luz de un aparato, a filtrar ventanas enteras.



La diferencia entre los filtros neutros viene dada por su factor de transmisión, así encontramos:

1.2 ND	-4 F-Stop
0.9 ND	-3 F-Stop
0.6 ND	-2 F-Stop
0.3 ND	-1 F-Stop
0.15 ND	-1/2 F-Stop

Es importante que la elección del filtro ND sea correcta. Podemos pensar que podemos fácilmente doblar los filtros, pero esto nos puede provocar efectos no deseados, sobre todo si combinamos densidades muy altas (p.e. 0.6+0.6), ya que se pueden producir contaminación o polución de infra rojos no deseada, a la que los nuevos sensores CMOS son especialmente sensibles.

Por otro lado, en este caso debido a la sensibilidad nativa tan alta de los sensores, los ND se convierten en indispensables en ventanas y situaciones de rodaje en interiores naturales.

Como vimos en el capítulo dedicado a los CTO, encontramos filtros que combinan los ND con CTO, muy útiles en ventanas para bajar la intensidad de la luz y a la vez convertirla a tungsteno:

Full CTO + 0.6 ND

Full CTO + 0.3 ND

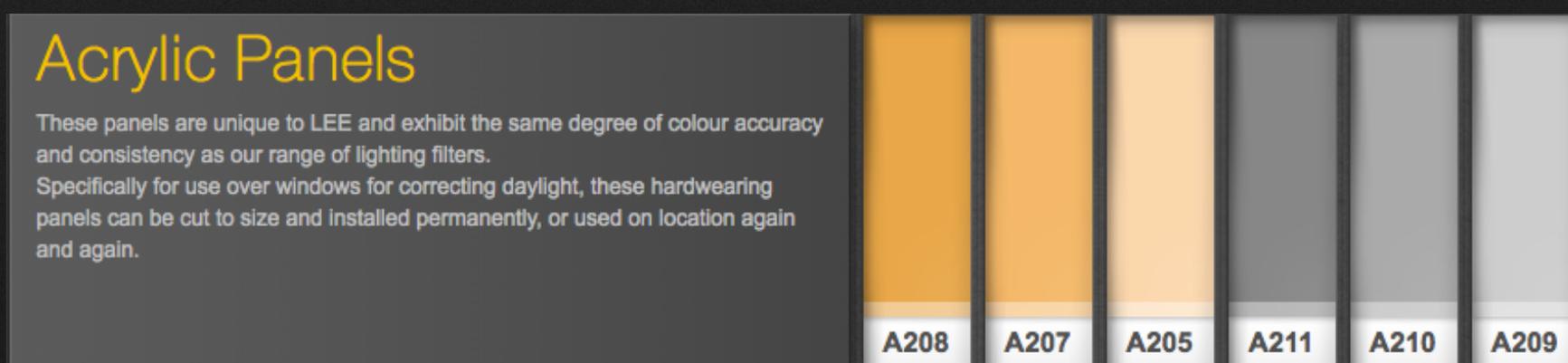
Sin embargo hay ocasiones en las que los filtros colocados en las ventanas nos pueden producir “aguas”, reflejos que produce la reflexión de la luz en el propio filtro, muchas veces especular, y es un efecto no deseado. Para evitar estas situaciones podemos utilizar los paneles acrílicos que veíamos también en el capítulo sobre los CTO. La serie completa de paneles acrílicos incluye además de los CTO+ND:

0.3 ND

0.6 ND

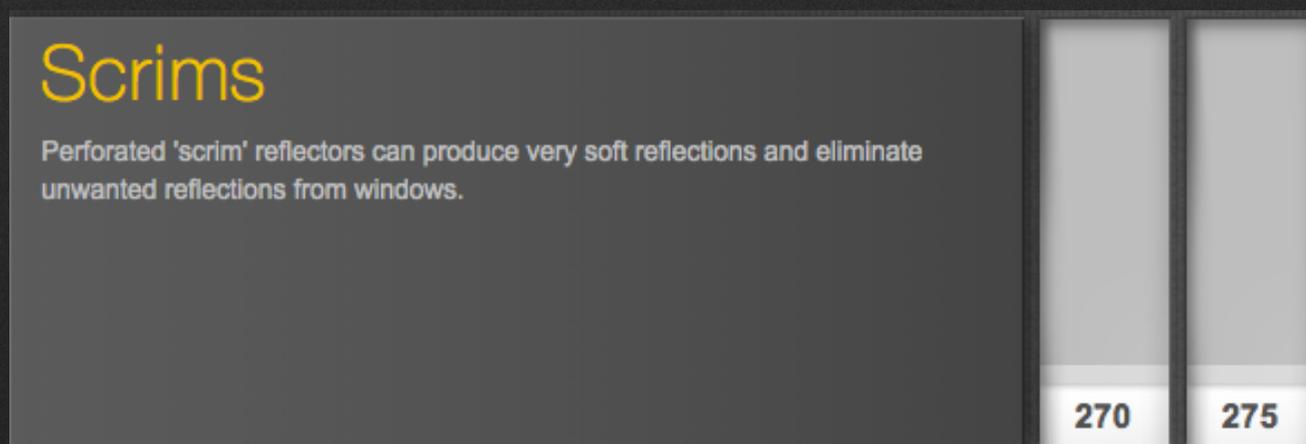
0.9 ND

Half CTO



SCRIMS

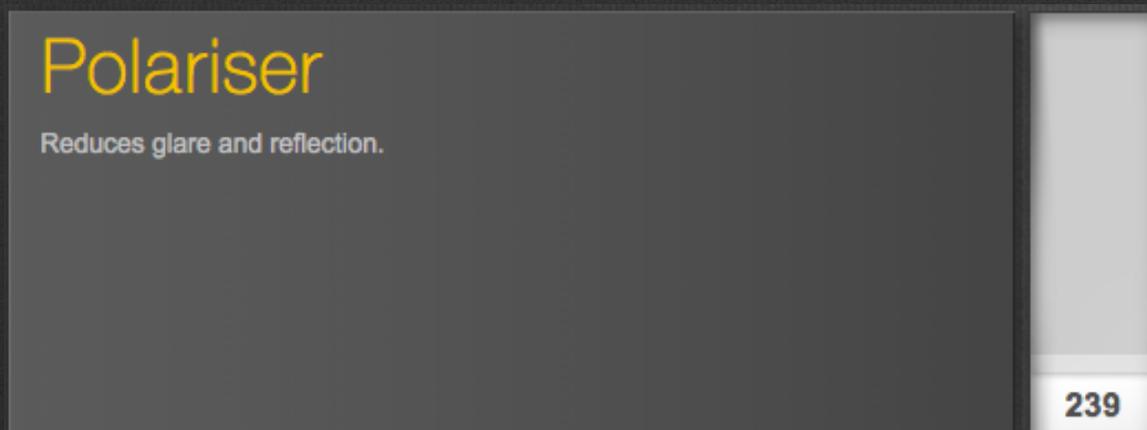
Y ¿qué hacer en situaciones en las que queremos rebajar la luz sobre un elemento curvado o en situaciones dónde no podemos trabajar con paneles acrílicos? En estos casos podemos recurrir a los Scrims. Los Scrims son filtros plásticos flexibles que nos permiten o bien rebajar la intensidad de luz, como los ND o bien reflejar la luz.



En el caso de querer rebajar la intensidad de luz tenemos el BLACK SCRIM, es un filtro negro perforado que nos permite colocarlo en cristales o bien encima de una pared o superficie blanca para rebajar la reflexión de luz en la misma sin provocar reflejos o aguas.

El otro filtro que compone la serie es el LEE SCRIM. En este caso tiene un lado plata y el otro negro, también con el material perforado, y nos permite, además de rebajar la luz por el lado negro, incrementar la cantidad de luz reflejada por una superficie, por ejemplo un estuco, con una calidad de luz suave debido a los orificios que tiene el propio filtro.

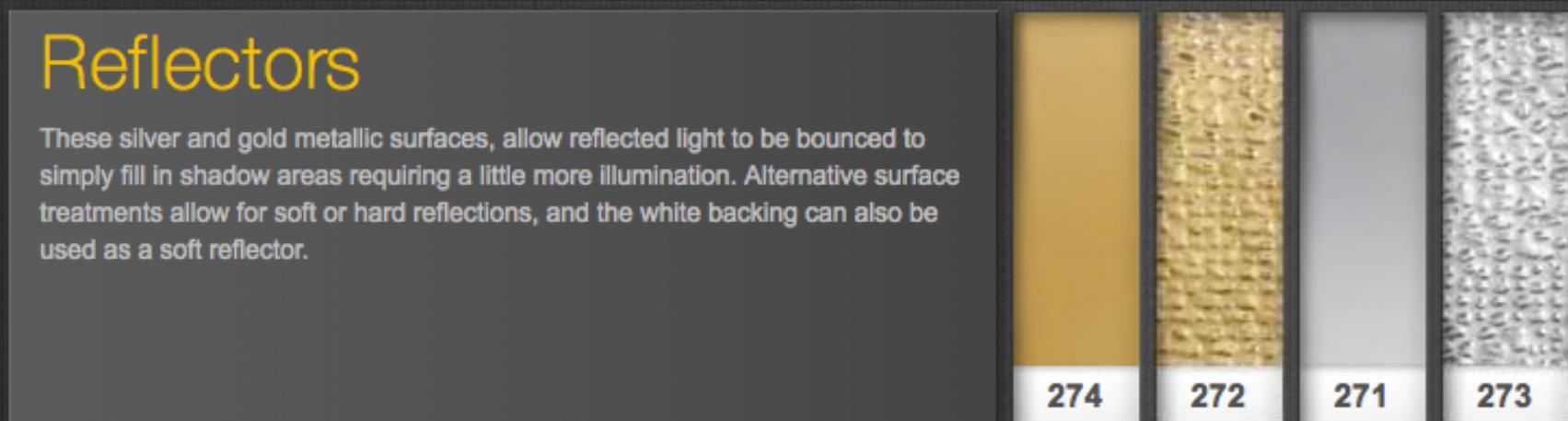
POLARIZADOR



El filtro polarizador es uno de los grandes desconocidos, a pesar de ser un tipo de filtro muy especializado que cumple perfectamente su función y que nos permite una mayor libertad en la colocación de las fuentes de luz a la hora de iluminar elementos con cristales, por ejemplo, una maqueta que está cubierta con un cristal de protección o las lunas de un coche.

Utilizamos el polarizador en cámara con mucha frecuencia, sobre todo en exteriores para poder recoger un determinado plano de vibración de la luz, permitiéndonos, por ejemplo, seleccionar las vibraciones de la luz que reflejan del cristal de un coche, haciendo más visibles los reflejos de los árboles en la luna, o por el contrario, seleccionamos la vibración de la luz proveniente del interior del coche, eliminando los reflejos de los árboles y viendo la cara del conductor sin reflejos externos. Todo esto es posible debido a que la luz que llega a la cámara ya viene polarizada por la propia atmósfera terrestre. Sin embargo, cuando iluminamos con tungsteno una superficie de cristal, nos encontramos con reflejos provenientes del aparato que no eliminamos con el polarizador en cámara. esto es debido a que la luz de las lámparas de tungsteno no está polarizada. ¿la solución? Polarizar la fuente de luz con un filtro polarizador. Estos filtros se comercializan en hojas sueltas (no está disponible en rollo) debido a que no se pueden colocar arbitrariamente, hay que colocarlos en una determinada posición que viene indicada en el propio filtro con una flecha. Al colocar el filtro correctamente en la fuente de luz, ya podremos utilizar un filtro polarizador en cámara para eliminar los reflejos. ¿alguien duda de su utilidad?

REFLECTORES



La utilización de este filtro también viene definida por su propio nombre, su misión reflejar la luz. En este caso podemos decidir si queremos una reflexión suave, dura o incluso coloreada (oro o plata). Los filtros con una superficie lisa nos ofrecen una reflexión especular, mientras que los que son rugosos nos ofrecen una reflexión más suave. Y como se indica en la descripción del filtro, todos ellos vienen con blanco en la otra cara para obtener una reflexión más suave, 2x1.

Su utilización se extiende desde la creación de pequeños reflectores con cartón pluma o similar, a las pantallas de reflexión especular, muy utilizadas en exteriores, o a la colocación de los filtros directamente sobre superficies como paredes, techos, fondos de piscina para potenciar el efecto de aguas.

Hay que tener en cuenta que al ser superficies altamente reflectantes, si lo utilizamos reflejando directamente el sol, va a cegar a los actores y figurantes, pudiendo producir incluso lesiones oculares, por lo que evito utilizarlos como luz principal, funcionan mejor en este caso como luz de contra o perfilado. En mi experiencia, reflejando el sol, incluso una superficie blanca puede ser cegadora.

FILTROS PROTECTORES



Encontramos dos tipos de filtros protectores dentro del amplio catálogo de LEE FILTERS.

Por una lado tenemos el LEE HEAT SHIELD, que se trata de un filtro transparente que absorbe el calor de la luminaria, protegiendo el filtro de corrección que estemos utilizando, y alargando su vida útil, ya que sobre todo las luminarias puntuales y las de alta potencia generan una gran cantidad de calor, que si incide directamente sobre el filtro de corrección va provocando que se pierdan las propiedades de del filtro. Es decir es un filtro que pondremos antes del filtro de coloración, difusión o corrección para protegerlo.

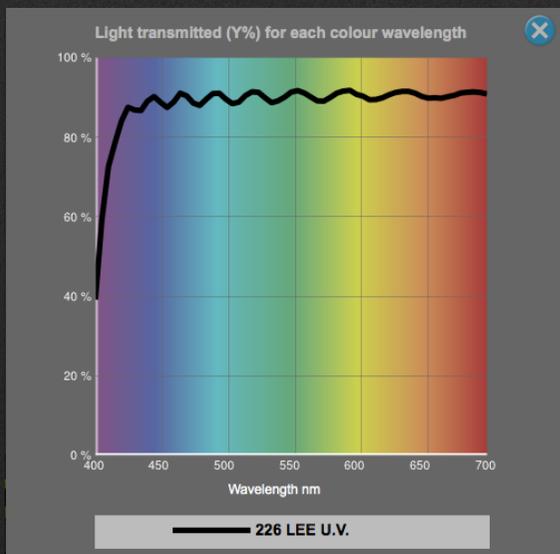
Por otro lado, tenemos el BLACK FOIL, un elemento indispensable en cualquier producción desde ENG a la mejor producción publicitaria. Se trata de un aluminio reforzado negro, resistente al calor y que tiene una infinidad de usos. Lo utilizamos para crear una bandera para el objetivo, rodear los aparatos como una “bufanda” para evitar los escapes de luz, crear una prolongación de una pala de un aparato, estilo bandeja por ejemplo, o incluso improvisar una bandera. Además es reutilizable. Un elemento indispensable en rodaje tanto en el departamento eléctrico como en el de cámara.

PROTECCION ULTRA VIOLETA

Ultra-Violet Absorption

Low transmission of ultra-violet light.

226



Los filtros de protección UltraVioleta, realizan un recorte del 50% de las transmisión de los rayos ultravioletas a 410nms. Muy útiles con lámparas de haluros, incluso profesionales, que ofrecen una alta radiación de Ultravioletas, reduciéndolos a la mitad.

COMPARADOR DE FILTROS

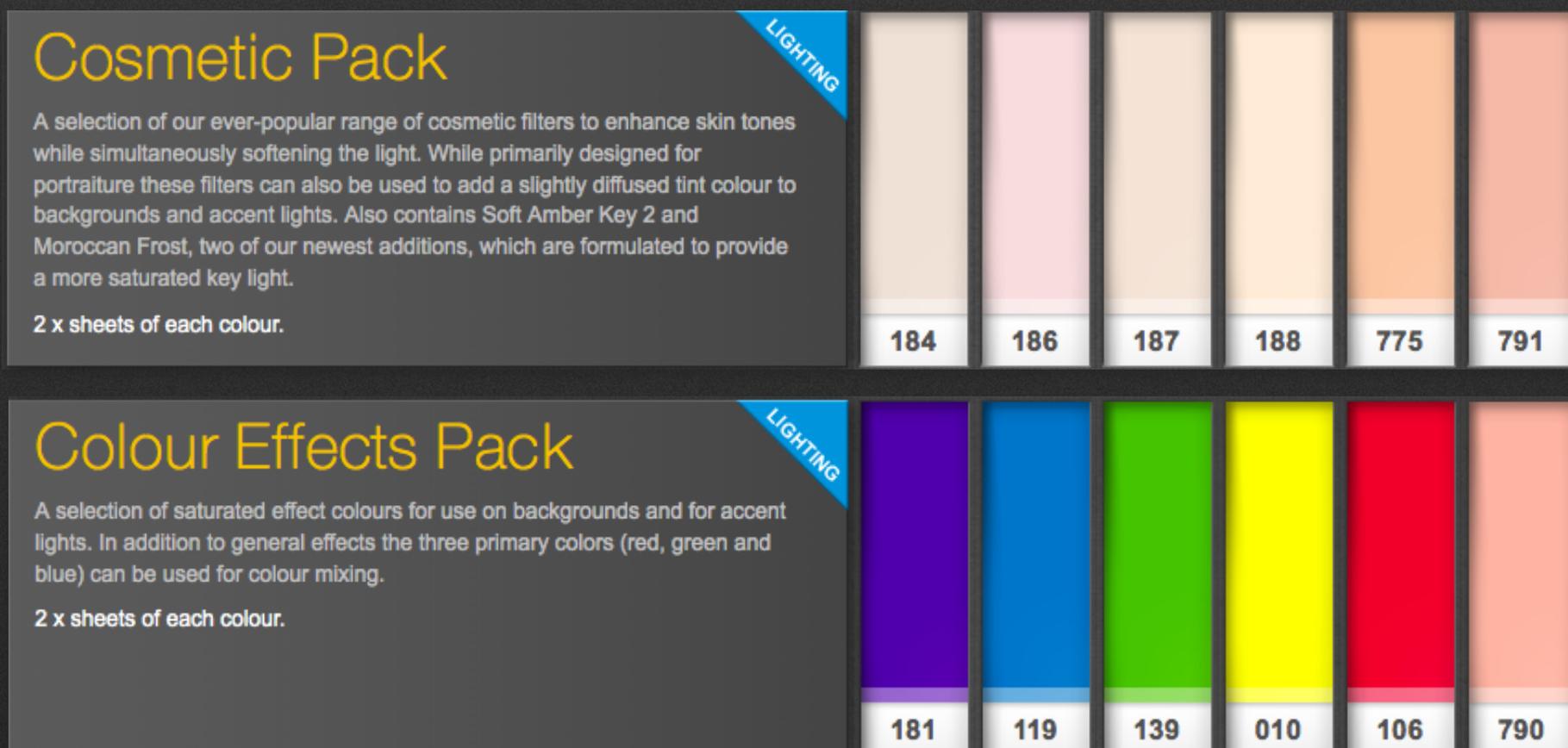
Gel Comparator

Use this Gel Comparator to find the high quality LEE Filter equivalent of another manufacturer's product.

Simply type in the product number or name of the other manufacturer to see the LEE filter equivalent.

El comparador de filtros es una herramienta que nos permite encontrar el filtro LEE equivalente a un filtro de otro fabricante. De esta manera podemos sustituir los filtros que estemos utilizando en un diseño de iluminación por filtros LEE equivalentes de una forma fácil y rápida.

PACKS



La adquisición de LEE FILTERS en formato rollo grande o pequeño es la más común. Pero existe otro formato de distribución de los filtros, los packs, que seleccionan dos hojas de distintos filtros según el tipo de pack que escojamos, ya que hay una gran variedad de packs:

Diffusion
Led to Tungsten
Cosmetic
Tungsten to Daylight
Daylight to Tungsten
Master Location
Studio
y un largo etcétera.

Encontrareis todos los packs disponibles con los filtros que incluyen en <http://www.leefilters.com/lighting/packs.html#>

Por último recordaos que existe una gran cantidad de información sobre LEE FILTERS y su utilización en:

<http://www.leefilters.com/lighting/lighting-resources.html>

Aquí encontraréis información sobre LEE, PDF, curvas espectrales, posters y una serie de vídeos, altamente recomendables (en inglés) que nos enseñan como sacar el máximo provecho a los filtros LEE.

Y, como siempre, quedamos a vuestra disposición para cualquier consulta, de una manera personalizada

www.videocineimport.com



Rafa Roche 2014 para Video Cine Import