

1. INTRODUZIONE

2. PREPARAZIONE AL PROGETTO

3. GESTIONE COMPLETA DELLA SCENA

4. I MATERIALI

5. COMPOSIZIONE FOTOGRAFICA, PROSPETTIVA, LUCI E
INQUADRATURA

6. MODALITÀ DI RENDERING

7. POST-PRODUZIONE

8. PANORAMICHE E REALTÀ VIRTUALE

9. SUGGERIMENTI E TRUCCHI

10. APPENDICE SUI MATERIALI



10.1 PARAMETRI DEI MATERIALI V-RAY IN DOMUS3D

DomuS3D permette di creare materiali utilizzando i parametri del motore di rendering V-Ray. Qui di seguito analizzeremo la finestra di proprietà dei materiali V-Ray di DomuS3D, scoprendo quali sono i parametri disponibili e come impostarli per ottenere i diversi tipi di materiali.

Per la creazione di nuovi materiali, si troverà nella finestra del materiale un campo Preset dal quale si potrà partire da un materiale archetipo per poi andarlo a modificare opportunamente per raggiungere il materiale desiderato.

Supponendo di voler creare un nuovo materiale specifico per un tessuto in velluto, si dovrà partire dall'archetipo materiale Velluto per poi modificarlo secondo le specifiche esigenze.

10.1.1 PARAMETRI PRINCIPALI

Colore diffuso

Attraverso il colore diffuso è possibile scegliere un colore da assegnare al materiale, il colore del materiale "grezzo", senza riflessi. Si assegnerà quindi una tripletta di valori RGB che corrisponde al colore di base del materiale.

Colore riflessione

Generalmente controllando tinta e saturazione del colore si può controllare la quantità della riflessione; si noti che il colore di riflessione inciderà sulla definizione della riflessione e sul colore diffuso del materiale come si vede negli esempi in figura (Fig.1 e 2).

Lucentezza - Glossiness

Descrive la finitura superficiale. Valori vicini a 100 rappresentano superfici lisce e regolari riflettendo la luce e producendo un effetto lucido a "specchio". Valori vicini a 0 rappresentano una superficie più grezza, rugosa e irregolare producendo una riflessione meno lucida e più opaca. È possibile apprezzare variazioni sensibili nei valori più prossimi al 100 e meno sensibili al di sotto della soglia di 60 (Fig.3 e 4).

Fresnel reflection

Quando si attiva la Fresnel reflection la quantità di luce riflessa diventa dipendente dall'angolo di vista della superficie del materiale, caratteristica tipica di come viene riflessa la luce nel rendering dai vetri.

Fresnel use refraction IOR

Normalmente i materiali hanno un solo parametro di IOR (index of refraction) che viene espresso nei parametri di rifrazione; a meno di esigenze particolari il parametro verrà visualizzato attivato. Se attivato verrà utilizzato andando a "leggere" il valore di IOR immesso nel parametro Indice di rifrazione (IOR) nella sezione Refraction. È possibile disattivarlo per poter aggiungere il valore IOR del materiale anche nel campo Fresnel IOR per un controllo maggiore delle riflessioni.

Fresnel IOR

Il valore di questo parametro identifica la riflessione del materiale, più sarà alto più il materiale sarà riflettente. Valori corrispondenti a diversi materiali sono: 1,33 per l'acqua, 1,4-1,5 per la plastica, 1,5-1,6 per il vetro, 2,4 per il diamante, 1,3 per materiali compositi (come legno, cemento, etc.).

Metalness

Questo parametro controlla il metodo di riflessione dei materiali andandoli a distinguere tra dielettrici (che non conducono energia elettrica) e conduttivi (metalli). Il valore sarà 0 per i materiali dielettrici (ad es: vetri, legno, ceramica, etc.) e 100 per materiali metallici (oro, acciaio, etc.), questo ne cambierà significativamente la gestione che verrà illustrata in seguito in maniera più approfondita.

Parametri principali	
Colore diffuso	0; 0; 0
Riflessione	
Colore riflessione	213; 213; 213
Lucentezza (glossiness x100)	98
Fresnel reflections	<input checked="" type="checkbox"/>
Fresnel use refraction IOR	<input type="checkbox"/>
Fresnel IOR	14,00
Metalness x100	0
Max Depth	3



Fig.1 - RGB 0,0,0



Fig.2 - RGB 255,255,255



Fig.3 - Glossiness 60



Fig.4 - Glossiness 100

Le considerazioni fatte per il parametro metalness non saranno valide per le versioni precedenti alla 2024

Max Depth

Massimo numero di rimbalzi di raggi luminosi tracciati per simulazione. Lasciare il valore di default. Se si verificano zone nere nel rendering o si hanno situazioni di specchi con molti riflessi, allora può rendersi necessario aumentare tale valore.



Rifrazione	
Colore rifrazione	0, 0, 0
Lucentezza (glossiness x100)	100
Indice di rifrazione (IOR)	1,60
Affect Shadows	<input checked="" type="checkbox"/>
Affect All Channels	<input type="checkbox"/>
Thin Walled	<input type="checkbox"/>
Dispersion	<input type="checkbox"/>
Abbe Number	50,00
Max Depth	5

Colore rifrazione

È il colore che si percepisce visivamente di un materiale trasparente attraversato dalla luce (ad esempio, verde/azzurro per il vetro, azzurro molto chiaro per l'acqua). Il colore nero RGB (0;0;0) significa che non c'è alcun effetto di rifrazione e quindi i parametri successivi non vengono usati. Il colore bianco RGB (255;255;255) conferisce il massimo della trasparenza.

Lucentezza glossiness

Indica il livello di "micro rugosità", "micro increspatura" della superficie del materiale attraversato dalla luce; il valore 100 indica nessuna sfocatura, 0 la massima sfocatura.

Indice di rifrazione (IOR)

L'indice di rifrazione o IOR (index of refraction) è il valore da considerare per calcolare la riflessione; più è alto questo valore più sarà riflettente il materiale.

Affect shadows - Affect all channels

Affect shadows consente la produzione di ombre trasparenti da parte dell'oggetto ed è bene lasciarlo abilitato. **Affect all channels** deve essere abilitato per i materiali trasparenti (vetro, acqua, etc.).

Thin Walled

Parametro che si riferisce alla singola superficie trasparente del materiale, quando abilitata permette di creare dei materiali traslucidi con superfici sottili come, per esempio, le bolle di sapone, foglie e tende.

Dispersion - Abbe number

Quando la luce attraversa un corpo, avviene un fenomeno chiamato Dispersione ottica, ovvero la separazione dell'onda luminosa nelle sue varie componenti (es. la luce che attraversa un prisma).

Questo fenomeno fisico solitamente può essere simulato attivando il parametro **Dispersion**. Attivandolo si può modificare il valore del parametro **Abbe number**, che controlla il grado di dispersione ottica del materiale; minore è questo valore e maggiore è l'effetto della dispersione, accentuando i "riflessi" arcobaleno che compaiono sul materiale.

Max Depth

Massimo numero di rimbalzi di raggi luminosi tracciati per simulazione. Lasciare il valore di default. Se si verificano zone nere nel rendering o si hanno situazioni di specchi con molti riflessi, allora può rendersi necessario aumentare tale valore.

Traslucenza	
Mode	None
Fog Color - Scatter Radius	<input type="checkbox"/> 255; 255; 255
Fog Depth - Scatter Scale (cm)	1,00
Illumination	Uniform
Scatter Color	<input type="checkbox"/> 255; 255; 255
Multiplier	1,00
Scatter amount x100	100

Traslucenza

La funzione dei parametri di traslucenza è quella di restituire degli effetti grafici aggiuntivi particolari della rifrazione, normalmente si troverà l'impostazione di default sul valore None.

Fog color - Fog depth

Il **Fog color** specifica l'attenuazione della luce mentre attraversa il materiale, proprietà per la quale materiali più spessi sono meno trasparenti rispetto ad oggetti più sottili.

Il **Fog depth** controlla l'efficacia, la "quantità" di questo effetto modificando il valore espresso in centimetri (cm); valori più alti riducono l'effetto del Fog Color, rendendo l'oggetto più trasparente, viceversa valori più bassi rendono l'effetto del Fog Color più efficace e di conseguenza il materiale più opaco.

il comportamento della riflessione data dal coat ed è legato al tipo di materiale che vogliamo replicare. Se il materiale non è metallico, il valore sarà compreso tra 1,4 e 1,6, per materiali metallici o dal comportamento più simile a questi avremo uno IOR più alto.

10.1.2 MAPPE

In genere si usano le mappe (file immagini) in alternativa ai parametri elencati in precedenza quando la distribuzione delle caratteristiche sulla superficie è variabile da un punto a un altro.

Se si utilizzano immagini in scala di grigi o in generale immagini ben contrastate (normal map), verranno considerate le zone bianche/chiare le zone dove l'effetto è più evidente/attivo, mentre le zone scure le zone dove l'effetto è meno visibile/disattivo.



Dimensionamento fisico

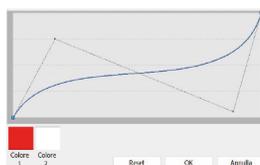
Attivando questo parametro è possibile determinare la dimensione dell'immagine utilizzata per riprodurre il materiale secondo la dimensione reale. All'attivazione del parametro, infatti, è possibile modificare i parametri **Larghezza mappa** e **Altezza mappa**. Se invece il parametro dimensionamento fisico è disattivato è il parametro **Scala mappatura automatica** a regolare il dimensionamento dell'immagine utilizzata come mappa. È bene utilizzare il parametro Dimensionamento fisico quando si crea un materiale con l'utilizzo di mappe, indicando le dimensioni reali di questa, per un risultato migliore e più realistico.

Mappa diffusa

È l'immagine rappresentativa del materiale "grezzo", privo di riflessi. È alternativa al Colore diffuso e si usa per tutti quei materiali che non sono rappresentabili tramite un colore uniforme (legni, marmi, etc.).

Falloff

Serve ad indicare una variazione di colore a seconda dell'angolo con cui si guarda la superficie. Si usa in genere per stoffe e tessuti. Si impostano i due colori e si regola l'andamento del grafico.



Mappa di riflessione

È alternativa al Colore riflessione e serve ad indicare zone più o meno riflettenti sulla superficie. Se si utilizza un'immagine in scala di grigi, il bianco rappresenta la massima riflessione e il nero le zone totalmente opache. Se invece si vuole ottenere una riflessione colorata allora si utilizzerà un'immagine a colori, adatta a riprodurre la riflessione che si vuole ottenere.

Mappa di rifrazione

È alternativa al Colore rifrazione e serve ad indicare zone disomogenee, con diverso effetto di rifrazione.

Mappa di rugosità (bump)

È un'immagine in scala di grigi che serve a simulare superfici rugose, tridimensionali. Il risultato grafico sarà un effetto visivo della rugosità che non va a modificare in alcun modo la geometria dell'oggetto. Il bianco è utilizzato per indicare le zone più in rilievo, la massima estrusione, mentre il nero indica le zone non in rilievo. Utilizzare immagini in scala di grigi permette di riprodurre l'effetto tridimensionale delle superfici ruvide.

Moltiplicatore

Indica l'intensità dell'effetto di rilievo; questo parametro viene utilizzato in un range tra 0 e 1. Se invece si vuole controllare l'effetto tridimensionale in maniera più precisa è possibile utilizzare il parametro **Moltiplicatore (MM)** che permette di gestire l'effetto di estrusione in mm, ad esempio, impostando il valore a 3, le zone in bianco verranno rappresentate con un effetto di estrusione di 3mm. Si consiglia di utilizzare quest'ultima metodologia di controllo dell'effetto poiché permette un controllo più preciso del parametro.

Mappa di displacement

È un'immagine in scala di grigi che serve a simulare superfici rugose, con maggiori effetti di rilievo. Rispetto alla Mappa di rugosità (bump), l'estrusione avviene effettivamente con una deformazione geometrica della superficie definita nei due parametri **Lunghezza** e **Spostamento** (un offset di posizionamento del punto più basso).

Mappa di lucentezza

È alternativa alla lucentezza. È un'immagine in scala di grigi dove il bianco indica la massima lucentezza e il nero la superficie opaca.

Mappa di IOR

È un'immagine in scala di grigi che permette di modificare il Fresnel IOR in modo moltiplicativo. Il colore bianco corrisponde al valore 1 e il nero a 0, quindi nelle zone bianche viene applicato il valore di IOR di Fresnel, mentre nelle zone grigie tale valore viene ridotto a seconda della percentuale di nero presente nel grigio. Ad esempio, un grigio RGB (128;128;128) corrisponde a una quantità di nero del 50% e di conseguenza dimezza il valore impostato nel Fresnel IOR.

Mappe	
Dimensionamento fisico	<input type="checkbox"/>
Scala mappatura automatica	250,00
Larghezza mappa	100,0
Altezza mappa	100,0
Mappa diffusa (texture)	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Falloff	
Mappa di riflessione	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Mappa di rifrazione	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Mappa di rugosità (bump)	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Moltiplicatore	0,30
Coordinate globali	<input type="checkbox"/>
Moltiplicatore (MM)	3,00

Mappa di displacement	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Lunghezza	1,0
Spostamento	0,0
Mappa di lucentezza (glossiness)	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Mappa di IOR	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	



Mappa di metalness

In questa sezione si può aggiungere un'immagine (scala di grigi o normal map) per identificare dove l'effetto della metalness avrà effetto nelle zone chiare e nessun effetto nelle zone scure.

Mappa di metalness	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Mappa di opacità	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Falloff	
Mappa di traslucenza	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	

Mappa opacità

Immagine in formato PNG contenente le informazioni sulla trasparenza tramite canale ALPHA. Serve a definire le zone trasparenti di una superficie rispetto a quelle opache. Si usa, ad esempio, nelle tende per rendere l'effetto del tessuto che si lascia attraversare dalla luce filtrandola.

Falloff

Utilizzato in maniera analoga al caso della Mappa diffusa.

Mappa di traslucenza

Immagine in scala di grigi per creare materiali "double sided", cioè viene assegnato il materiale su entrambe le facce, dove il colore è nero. Dove invece il colore è bianco la luce passa. Si usa, ad esempio, nel caso di tessuti, superfici sottili come il lino, foglie di piante, etc.

Mappa diffusa aggiuntiva	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Falloff	
Blend mode	Overlay

Mappa diffusa aggiuntiva

Permette di sovrapporre all'immagine utilizzata nella mappa diffusa un'altra immagine. L'immagine può essere sovrapposta utilizzando vari metodi grazie al parametro Blend mode (in questo modo è possibile, ad esempio, modificare il colore di un tessuto mantenendone la trama, impostando il parametro su Multiply).

Parametri avanzati	
Highlight Glossiness Lock	<input type="checkbox"/>
Highlight Glossiness	0,80
BRDF type	GGX
Anisotropy (-1.0,+1.0)	0,00
Anisotropy rot. (0-360)	0
Don't override	<input type="checkbox"/>
Opacity	1,00
Acqua	<input type="checkbox"/>
Backface cull	<input type="checkbox"/>

10.1.3 PARAMETRI AVANZATI

Highlight Glossiness

Gestisce le macchie di luce nella riflessione. Si consiglia di lasciare il valore di default.

BRDF type

Questo parametro gestisce le sfumature dei riflessi sulle superfici. A seconda del tipo di riflessione impostato si avranno effetti diversi.

Le riflessioni di tipo **Phong** sono utilizzate per riprodurre la plastica, le riflessioni di tipo **Blinn** sono utilizzate per la maggior parte dei materiali, le **Ward** sono utilizzate per riprodurre le stoffe e i materiali granulosi, le **GGX** vengono utilizzate per riprodurre l'effetto delle superfici metalliche o le vernici metallizzate.

Anisotropy

Da utilizzare solo se si vogliono ottenere effetti particolari, ad esempio, il metallo spazzolato, per il quale si può far scorrere gli effetti della luce lungo una specifica direzione.

Don't override

Se abilitato, le caratteristiche del materiale vengono mantenute anche effettuando un rendering in modalità Override material (impostazione in fase di rendering).

Opacity

Può essere impostato con valori che vanno da 1 a 0; con il parametro a 1 il materiale è visibile in rendering, con il parametro a 0 il materiale è trasparente. I valori intermedi permettono di gestire i livelli di trasparenza.

Displacement	
Filter texmap	<input type="checkbox"/>
Filter blur	0,001
Resolution	256
Precision	8
Tight bounds	<input checked="" type="checkbox"/>
3D mapping	<input type="checkbox"/>
Edge length	4,000
View dependent	<input checked="" type="checkbox"/>
Max subdivs	256
Keep continuity	<input checked="" type="checkbox"/>

Acqua

Da abilitare solo su materiali creati per riprodurre l'acqua. Questo parametro è necessario per poter riconoscere il materiale in RTR allo scopo di attivare gli effetti particellari propri di questi materiali.

Displacement

Questi parametri permettono di avere una più accurata gestione del displacement quando c'è una mappa attiva. Generalmente non è necessario modificare questi parametri. Attivando **Filter texmap** vengono applicati i parametri successivi che permettono di smussare, arrotondare le zone estruse.



Fur

Attivando questo parametro è possibile simulare una superficie cosparsa da una densità regolabile di filamenti in rilievo, ad esempio, i tappeti a pelo lungo o le superfici ricoperte da filamenti d'erba.

Fur	
Attiva	<input type="checkbox"/>
Lunghezza	0,03
Spessore	0,25
Gravità	-7,00
Curvatura	0,12
Rastremazione	0,40
Densità	10
Varia direzione	0,00
Fur Bend Direction Map	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	

Lunghezza - Spessore

Il parametro lunghezza determina la lunghezza dei singoli filamenti, il parametro spessore determina il diametro dei filamenti.

Gravità

Determina la forza di gravità sui filamenti. Valori positivi fanno sì che i filamenti siano rivolti verso l'alto, con valori negativi invece sono rivolti verso il basso.

Curvatura

Determina il modo in cui i filamenti si piegano per via della gravità. Più il valore è basso, più il filamento risulta rigido (con valori tra 1 e 2 i filamenti assumono una buona fluidità e morbidezza)

Rastremazione

Permette di avere punte assottigliate: i valori possibili vanno da 0,0 (filamento cilindrico, diametro in punta uguale al diametro alla base) a 1,0 (filamento a forma conica).

Densità

Permette di variare la quantità di filamenti dislocati sulla superficie. A valori maggiori corrisponde una distribuzione più densa di filamenti.

Varia direzione - Fur Bend Direction Map

Il parametro **Varia direzione** determina eventuali diverse direzioni di orientamento dei filamenti. Il valore 0 fa orientare i filamenti tutti nella stessa direzione. In alternativa è possibile utilizzare una mappa attivando il parametro **Fur Bend Direction Map**. In questo caso i filamenti saranno orientati in varie direzioni secondo la mappa RGB utilizzata creando un effetto di movimento random più realistico.

Sheen

Questo parametro viene utilizzato nel rendering per la creazione di materiali tessili andando a simulare uno strato superficiale di riflessione intorno al drappaggio dell'oggetto 3D.

Sheen	
Colore	<input type="checkbox"/> 0, 0, 0
Lucentezza (glossiness x100)	80

Coat

Questo parametro permette di regolare le riflessioni superficiali esterne dei materiali, a differenza del parametro della Riflessione che invece gestisce le riflessioni interne. Viene utilizzato per rappresentare materiali come i legni laccati.

Rivestimento superficiale (coating)	
Quantità	0
Colore	<input type="checkbox"/> 255; 255; 255
Lucentezza	100
Indice di rifrazione (IOR)	1,60

Quantità

Indica la quantità di riflessione superficiale e va da 0 a 100. Valori vicini a 0 rappresentano materiali senza coat, mentre valori più alti rappresentano materiali con uno strato superficiale proporzionalmente riflettente.

Colore

Serve a determinare il colore della riflessione superficiale, ad esempio un legno laccato miele, avrà un colore tendente al giallo miele.

Lucentezza - Indice di rifrazione (IOR)

La **lucentezza** descrive la finitura superficiale. Valori vicini a 100 rappresentano superfici lisce e regolari riflettendo la luce e producendo un effetto lucido a "specchio". L'**indice di rifrazione (IOR)** rappresenta il comportamento della riflessione data dal coat ed è legato al tipo di materiale che vogliamo replicare. Se il materiale non è metallico, il valore sarà compreso tra 1,4 e 1,6, per materiali metallici o dal comportamento più simile a questi avremo un IOR più alto.



Coat Color map-Coat Bump

Nel campo Coat Color Map può essere aggiunta una mappa che sostituisce il parametro del colore; non deve essere necessariamente in scala di grigi ma si possono utilizzare mappe a colori per ottenere risultati specifici.

Nel Coat Bump Map invece può essere aggiunta una mappa che sovrappone l'effetto del bump nel rivestimento superficiale del materiale (il coat) andando a controllare l'effetto modificando il campo Moltiplicatore espresso in millimetri (MM).

Dirt	
Attiva	<input type="checkbox"/>
Dirt color	0; 0; 0
Radius (MM)	2,00
Distribution	1,00
Falloff	0,00
Subdivs	8
Same object	<input type="checkbox"/>
Thin mode	<input type="checkbox"/>
Environment occlusion	<input type="checkbox"/>
Work with transparency	<input type="checkbox"/>
Affect reflection elements	<input type="checkbox"/>
Screen space radius	<input type="checkbox"/>
Mode	Ambient occlusion
Dirt Color Map	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	
Dirt Radius Map	
Attiva	<input type="checkbox"/>
File	

Dirt

È utilizzato per riprodurre l'effetto di "sporco" superficiale, ad esempio riuscendo a simulare in maniera più realistica gli spigoli degli oggetti, come muretti o oggetti in muratura.

Dirt color - Radius

Il **Dirt color** determina il colore dello "sporco", dell'ombra che si creerà in corrispondenza dello spigolo, della sporgenza, nei "punti di accumulo". Il parametro **Radius** indica di quanto si propagherà l'effetto del dirt dallo spigolo, dal punto di discontinuità.

Falloff

Determina il decadimento dell'effetto di dirt: più il valore è piccolo, più l'effetto sarà netto; quindi, in prossimità dello spigolo avremo un segno più marcato, più il valore è grande, più il decadimento sarà graduale e otterremo un effetto di ombreggiatura sullo spigolo ma in maniera più sottile.

Mode

È consigliabile settare il parametro su **Inner occlusion** per fare in modo che l'effetto del dirt si abbia solo sugli spigoli "sporgenti" e non su quelli rientranti. Tra le modalità è possibile scegliere **Ambient occlusion**, che enfatizza gli spigoli "rientranti", e **Ambient + Inner occlusion**, che somma i due effetti.

Dirt color map - Dirt radius map

È possibile utilizzare delle immagini come mappe per ottenere un effetto "irregolare" del dirt. La mappa utilizzata come **Dirt color map** determina il colore della "patina di sporco", la mappa utilizzata come **Radius map** invece determina l'ampiezza dell'effetto dato dalla dirt color map.

Self illumination	
Emit light	<input type="checkbox"/>
Mode	BRDFLight
Auto intensity	<input type="checkbox"/>
Intensity (mult.)	0,00
Intensity (In)	0,00
Light color	0; 0; 0
Affect GI	<input checked="" type="checkbox"/>
Light group	

Self illumination

Questo parametro permette di creare un materiale autoilluminante, ossia che da l'effetto di luminosità, attivando il parametro **Emit Light**.

Mode

È possibile scegliere tra 3 tipi di luci: **BRDFLight** gestita tramite Intensity (mult.) o Auto-intensity, **LightMesh** gestita con il parametro **Intensity (In)** espresso in lumen, **Light color** gestita dal parametro Intensity (mult.).

Auto intensity

Attivando questo parametro la luminosità del materiale sarà calibrata in base alla luminosità della scena nella quale è utilizzato, a seconda delle fonti luminose presenti.

Intensity

Il materiale produrrà l'effetto di luminosità in base al valore impostato in questo parametro. In questo caso l'effetto sarà notevolmente influenzato dalla presenza di altre fonti luminose all'interno della scena quindi, se l'ambiente fosse molto illuminato, potremmo percepire appena l'effetto del materiale autoilluminante, se invece la scena fosse completamente buia, potremmo percepire molto bene l'effetto dell'intensità impostata.

Light group

Questo parametro permette di gestire il materiale autoilluminante in post-produzione. Nominando infatti il materiale, come nel caso delle luci, ritroveremo questo nella finestra di regolazione delle luci del progetto della post-produzione.

Light color

Questa è una modalità di emissione luminosa utilizzata per simulare spie luminose; viene regolata tramite i parametri Auto-Intensity o Intensity, come avviene per la BRDF Light e può essergli assegnato un Colore tramite il parametro Light Color.