



## TAIL LIGHT FP

### Descrizione

Cast Film trasparente per la personalizzazione e protezione di fari auto non omologate all'uso stradale. Facile applicazione grazie all'adesivo microcanalizzato FTX Air Free System che consente la fuoriuscita dell'aria. Il film ha conseguito la certificazione di reazione al fuoco B-S2-D0. Il materiale si presenta con un liner protettivo in PET, da rimuovere in fase di applicazione, che rende la superficie Ultra-liscia e brillante.

#### Colori:

**TL/92.2-FP:** extra-lucido ultra-trasparente grigio chiaro

**TL/92.3-FP:** extra-lucido ultra-trasparente grigio chiaro/medio

**TL/92.4-FP:** extra-lucido ultra-trasparente grigio medio/scuro

**TL/92.5-FP:** extra-lucido ultra-trasparente grigio scuro

---

### Informazioni tecniche

#### Dati tecnici

<b>Film:</b>	P.V.C. Cast.
<b>Spessore Film (senza adesivo):</b>	70 +/- 10 µm (Istr. Op. n° 4).
<b>Liner:</b>	carta bipolitenata bianca monosiliconata tecnologia "Air Free FTX System" (micro Canalizzata).
<b>Distacco liner:</b>	4 +/- 3 Nm.
<b>Protettivo:</b>	Poliestere.
<b>Adesivo:</b>	acrilico ultra-permanente ad alta coesione.
<b>Grammatura:</b>	25 +/- 5 g/m <sup>2</sup> .
<b>Adesione 20 min.:</b>	min. 250 N/m. Peel 180° a 20°C su acciaio (Istr. Op. n° 7).
<b>Adesione 72 h. :</b>	min. 550 N/m. Peel 180° a 20°C su acciaio (Istr. Op. n° 7).
<b>Metodo di applicazione:</b>	a secco.
<b>Temperatura di applicazione:</b>	compresa tra 10° e 28°C.
<b>Stabilità dimensionale:</b>	< 0,2 mm 48 h. a 70°C su acciaio (Istr. Op. n° 8).
<b>Resistenza alla temperatura:</b>	da -50°C a +90°C applicato su acciaio (Istr. Op. n° 15).
<b>Classificazione di reazione al fuoco:</b>	B-S2-D0 (Norma EN 13501-1:2007+A1. Rapporto di classificazione CSI n° 0626\DC\REA\14_6).

**Resistenza alla nebbia salina:** nessuna variazione applicato su acciaio dopo 100 h.  
A 20°C (Ist. Op. 14).

## Aspettative di durata media\*

---

I dati sotto indicati, si riferiscono al film tal quale applicato su un supporto standard e non possono tenere conto del tipo di applicazione finale; pertanto sono puramente indicativi e non costituiscono garanzia.

Le stime di durata media vengono estrapolate sulla base dei risultati di test di invecchiamento accelerato UV e Xeno effettuati in laboratorio che simulano alcune condizioni alle quali è sottoposto un film **esposto verticalmente** (+/- 10° dalla verticale) in condizioni climatiche medio europee (**Europa Centrale**), **non lavorato, non stampato, non conformato ed applicato correttamente** su superficie piana.

### Elementi che riducono drasticamente le aspettative di durata del film:

- esposizione orizzontale/obliqua (angolo superiore a +/-10° dalla verticale) ad esempio tetti auto o parti non verticali di imbarcazioni.
- esposizione del film in aree climatiche caratterizzate da lunghi periodi di irraggiamento solare, zone con alte temperature, elevate altitudini o altamente inquinate.
- esposizione del film rivolta in direzione del sole.
- applicazione non eseguita a regola d'arte.
- Eccessiva deformazione della pellicola.
- pulizia e mantenimento non corretti (utilizzo di detergenti aggressivi, graffi ed abrasioni e contaminazioni che possono prodursi durante la posa o il ciclo di vita del prodotto).
- superfici sottoposte ad elevate temperature.

**La durata reale di un prodotto dipende da molti fattori**, tra i quali la qualità e il lavoro di preparazione del supporto, l'esposizione (ambiente, clima, angolo di esposizione) la manutenzione della pellicola, il grado di inquinamento. **Pertanto solo l'applicatore sarà in grado di determinare l'idoneità del prodotto e stimarne la durata.**

Per prolungare il più possibile la vita del film, si raccomanda di attenersi alle istruzioni Applicazione, Pulizia e Mantenimento, di seguito riportate nella presente scheda tecnica.

**L'emissione di sostanze gassose rilasciate da alcune tipologie di fanali possono causare un invecchiamento e/o degrado precoce del film autoadesivo. In caso di alterazioni visibili del materiale se ne consiglia l'immediata rimozione.**

### Indicazioni di durata media da test di laboratorio (UV -XENO TEST):

5 anni.

## Stoccaggio

---

1 anno immagazzinato in locale temperato (20°C / 50% R.H.), sospeso orizzontalmente o appoggiato verticalmente nell'imballo di politene. Durante lo stoccaggio, i film a finitura lucida potrebbero opacizzarsi. Tale fenomeno di marcatura, dovuto alla pressione di avvolgimento, può peggiorare nelle vicinanze del tubo di cartone, ed è più frequente in caso di temperature di stoccaggio superiori ai 25°C e/o presenza di film particolarmente lucidi e morbidi. E' possibile ridare brillantezza al film scaldando la superficie con phon industriale.

## Note

---

Tutti i valori e i dati riportati nella presente scheda tecnica sono basati su test reputati affidabili e vanno intesi come valori tipici, senza costituire garanzia. **Sarà cura dell'acquirente sottoporre a prova il materiale prima dell'uso e dell'impiego specifico**, al fine di determinare se il prodotto APA sia idoneo per uno scopo specifico ed altresì adatto rispetto all'uso ed all'applicazione prescelti, indipendentemente dai dati sopra esposti e secondo le modalità di impiego appropriate.

---

## Informazioni Generali

### Garanzia / limitazioni di responsabilità

---

I materiali APA sono garantiti esenti da ogni difetto di fabbricazione.

In caso di accertata difettosità del prodotto, APA sostituirà i propri materiali utilizzati nella realizzazione delle decorazioni.

APA non assume responsabilità per alcun costo addizionale, quale il lavoro necessario per il rifacimento delle grafiche, le perdite connesse ai tempi di produzione, i costi per la rimozione o la riapplicazione delle grafiche. APA inoltre non assume responsabilità per la sostituzione di materiali non di fabbricazione APA.

**APA non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti dall'uso del prodotto.**

APA garantisce con controlli strumentali e visivi di contenere nell'intervallo più ristretto possibile la variabilità di tinta dei propri prodotti.

Per evitare variazioni di colore tutte le parti di pellicola applicata devono appartenere allo stesso lotto di produzione. Anche nel caso di decorazioni che richiedano, a distanza di tempo, interventi di aggiornamento o migliorie della decorazione, si consiglia di richiedere preventivamente il materiale necessario, appartenente ad un unico lotto di produzione.

Nessun venditore, agente o distributore è autorizzato a fornire dati diversi da quelli riportati nella presente scheda tecnica. Per introdurre miglioramenti tutti i prodotti potranno essere modificati senza preavviso.

Per un uso in sicurezza dei materiali autoadesivi APA si consiglia di visionare le informative sulla sicurezza dedicate.

Per un uso in sicurezza dei pulitori menzionati nella presente scheda si consiglia di prendere visione delle schede di sicurezza dedicate.

### Applicazione

---

**Il film è concepito per un uso altamente professionale.**

**Il personale addetto all'applicazione deve possedere i requisiti e la formazione necessari.**

Prima di applicare il film eseguire sempre una prova di compatibilità fra il film autoadesivo ed il supporto da decorare, e più in particolare verificare:

1. l'assenza di oli, cere o altri residui, ivi compresi quelli derivanti dalla pulizia, che potrebbero compromettere l'adesione del film e causarne il distacco nel tempo. Effettuare una pulizia generale della superficie con APA EASY CLEANER. Ripassare poi con APA CLEANER XT angoli, spigoli, fessure, rivetti e tutte le aree in cui il film subisce una maggiore conformazione.

Prima dell'utilizzo dei pulitori APA EASY CLEANER e CLEANER XT provare sempre in un angolo la compatibilità dei prodotti con i supporti da pulire.

Si consiglia di applicare il film ad una temperatura ambiente compresa tra 10° e 28°C.

**Applicare con metodo a secco.**

Questo film non è concepito per applicazioni su:

- superfici porose in genere sia plastiche che altro materiale
- superfici con bassa tensione superficiale, siliciche, gomma, PP, PE e superfici apolari in genere
- supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante
- superfici polverose, quali ad esempio, muri ecc.
- superfici non pulite o non lisce

- supporti flessibili quali, ad esempio, striscioni, teli di camion o tessuti
- superfici che emettono gas (out-gassing)
- superfici a contatto con carburanti o loro vapori (tollerati contatti sporadici e limitati nel tempo)

## Pulizia della decorazione

---

Utilizzare acqua con panni morbidi e detersivi non aggressivi.

**Non utilizzare spugne e panni ruvidi, paste abrasive, solventi.** Una pulizia con prodotti e strumenti non adeguati può provocare un degrado precoce del film.

Per rimuovere lo sporco in profondità, si consiglia l'utilizzo del pulitore rapido APA CLEANER FILM ed acqua. **Non utilizzare cere o prodotti polish** che, oltre a risultare di difficile rimozione, possono alterare o accelerare il deterioramento della pellicola.

Se si effettuano lavaggi con acqua a pressione, non mirare mai il getto nei bordi del film poiché la forza dell'acqua potrebbe creare sollevamenti e distaccamenti.

Comunque la lancia deve essere sempre tenuta perpendicolare e mai obliqua rispetto alla superficie da pulire ad almeno 1 mt di distanza.

I film a finitura lucida se mal curati potrebbero irrimediabilmente opacizzarsi e rigarsi.

## Mantenimento

---

La superficie del film è delicata, pertanto va trattata con cura. Evitare quindi urti o sfregamenti con oggetti che possano provocare graffi o strappi irreparabili del film.

Una prolungata esposizione ai raggi solari ed agli agenti atmosferici può provocare un invecchiamento precoce del film, soprattutto delle parti esposte orizzontalmente e/o esposte a sud. A tale proposito, film con finitura lucida possono con il tempo perdere brillantezza fino ad opacizzare.

**Si consiglia pertanto di proteggere la superficie decorata, per quanto più possibile, dal sole e dagli agenti atmosferici.**

Nel caso in cui si dovesse rilevare un deterioramento importante del film quali ad esempio scolorimento, aspetto più scuro o infragilimento se ne consiglia la rimozione immediata onde evitare danni alla superficie sottostante.

**Per un buon mantenimento del film si consiglia una costante pulizia.**

## Rimozione

---

Durante la rimozione riscaldare il film con phon ad aria calda ad una temperatura di 50° circa. Sarà cura dell'acquirente verificare la compatibilità del materiale autoadesivo con le superfici da ricoprire.

Le operazioni di rimozione del film sono condizionate da molteplici fattori quali tempo trascorso dall'applicazione, esposizione all'esterno o interno della decorazione, tipo di supporto, temperatura ambiente e della superficie ecc... **Pertanto diventa difficile quantificare ed assicurare velocità e tempo di esecuzione della rimozione da parte di A.P.A. SpA.**

Qualora rimanessero tracce di colla sulla superficie, queste possono essere facilmente rimosse con la soluzione pronta APA REMOVER. Prima dell'utilizzo di APA REMOVER provare sempre in un angolo la compatibilità del prodotto con il supporto da pulire.

**La ditta APA non può essere ritenuta responsabile di alcun danno provocato in fase di rimozione e/o danneggiamenti della superficie sulla quale il film è stato applicato.**

CSI SpA  
Certificazione e Testing

*Sede Legale*  
Cascina Traversagna, 21  
20030 SENAGO (MI)  
*Direzione - Uffici - Laboratori*  
Viale Lombardia, 20  
20021 BOLLATE (MI)  
Tel. +39 02 383301  
Fax +39 02 3503940  
www.csi-spa.com

R.E.A. 1466310  
Reg. Imprese 352168/8620/18  
C.F./P.IVA IT11360160151  
Cap. Sociale euro 1.040.000



LAB N°0006  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION REPORT 0626\DC\REA\14\_6

Rapporto di classificazione di reazione al fuoco del prodotto

*Reaction to fire classification report of product* ..... : **CAST FILM CON ADESIVO  
ULTRAPERMANENTE**

Descrizione

*Description*..... : **Vedi pag. 2 / see page 2**

Per conto di

*On behalf of*..... : **A.P.A S.p.A.**

Indirizzo

*Address*..... : **Via Marradi, 1  
20123 Milano**

Norma tecnica: **EN 13501-1 - Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione -  
Parte 1: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di reazione al fuoco**  
*Technical standard: EN 13501-1 Fire classification of construction products and building  
elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests*

Data / Date..... : **04/09/2014**

## 1. DATI GENERALI / *GENERAL DATA* :

Identificazione delle norme di riferimento / *Standard reference identification*:

- EN 13501-1:2007+A1 - **Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di reazione al fuoco**
- *EN 13501-1:2007+A1 Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests.*
- EN ISO 11925-2:2010 **Prove di reazione al fuoco prodotti edilizi - parte 2 - innesco quando soggetto al diretto contatto della fiamma**
- *EN ISO 11925-2:2010 Reaction to fire tests for building products - part. 2 -ignitability when subjected to direct impingement of flame.*
- EN 13823:2010 **Prove di reazione al fuoco prodotti edilizi - Prodotti edilizi escluse le pavimentazioni esposti ad un attacco termico di un singolo elemento in combustione**
- *EN 13823:2010 Reaction to fire tests for building products \_ Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item.*

## 2. IDENTIFICAZIONE DELLE PROCEDURE / *PROCEDURES IDENTIFICATION*

- Procedura normalizzata / *Standard procedure* : ..... : **SI / YES**
- Controllo calcoli e trasferimento dati / *Calculation and data transfer check* ..... : **SI / YES**

## 3. DETTAGLI DEL PRODOTTO CLASSIFICATO / *DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT*

3.1 Natura e impiego / *Nature and end use application* :

Il prodotto **CAST FILM CON ADESIVO ULTRAPERMANENTE** è definito come un rivestimento murale decorativo. La sua classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego:

*The product **CAST FILM CON ADESIVO ULTRAPERMANENTE** is defined as a decorative wallcovering. Its classification is valid for the following end use application(s):*

- Rivestimento parete – Incollato su supporto incombustibile o cartongesso
- *Wall covering – Glued on non combustible substrate or gypsum plasterboard*
- Rivestimento soffitto – Incollato su supporto incombustibile o cartongesso
- *Ceiling covering – Glued on non combustible substrate or gypsum plasterboard*

3.2 Descrizione / *Description*:

Il prodotto **CAST FILM CON ADESIVO ULTRAPERMANENTE** è compiutamente descritto nei rapporti di prova in sussidio della classificazione elencati in 5.1

*The product **CAST FILM CON ADESIVO ULTRAPERMANENTE** is fully described in the test reports in support of the classification listed in 5.1.*

## 4. DICHIARAZIONI / *DECLARATIONS*

- Questo rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata al prodotto indicato in copertina secondo le procedure stabilite nella norma EN 13501-1 /
- *This classification report defines the classification assigned to the product mentioned on the cover in accordance with the procedures given in EN 13501-1.*
- I risultati di prova contenuti nel presente rapporto di classificazione si riferiscono esclusivamente al campione provato
- *Test results contained in this classification report relate only to the specimens tested.*
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio
- *The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Managing Director.*

## 5. RAPPORTI DI PROVA E RISULTATI DI PROVA IN SUPPORTO DI QUESTA CLASSIFICAZIONE

### TEST REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION

#### 5.1 Rapporti di prova / test reports

Nome del laboratorio / <i>Name of laboratory</i>	Nome del Committente / <i>Name of sponsor</i>	Numero di Identificazione del rapporto di prova / <i>Test report ref. No.</i>	Metodo di prova / <i>test method</i>
CSI S.p.A.	A.P.A S.p.A.	0626/DC/REA/14_1	EN 13823
CSI S.p.A.	A.P.A S.p.A.	0626/DC/REA/14_2	EN ISO 11925-2

#### 5.2 Risultati di prova per prodotti da costruzione esclusi i pavimenti

##### Test results for construction products except floorings

Metodo di prova <i>Test method</i>	Parametro <i>Parameter</i>	Numero di prove <i>Number of tests</i>	Risultati / <i>Results</i>	
			Parametri continui media / <i>Continuous parameter average</i>	Parametri di conformità / <i>Compliance parameter</i>
<b>EN ISO11925-2</b>				
Attacco della fiamma in superficie <i>Surface flame attack</i>	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
Applicazione 30 s / 30 s exposure Attacco della fiamma all'estremità <i>Edge flame attack</i>	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
Applicazione 30 s / 30 s exposure Gocce/parti accese / <i>Flamig droplets/particle</i>	Innesco della carta da filtro/ <i>Ignition of the filter paper</i>	12	(-)	N / N
<b>EN 13823</b>				
	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	3	14,9	(-)
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		4,2	(-)
	LFS < Edge		(-)	S / Y
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		1,0	(-)
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]	3	13,1	(-)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		60,6	(-)
	Gocce/parti accese <i>Flaming droplets/ particles</i>	3	(-)	N / N



**6. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DIRETTO DI APPLICAZIONE**  
*CLASSIFICATION AND DIRECT FIELD OF APPLICATION*

**6.1 Riferimenti e campo diretto di applicazione / Reference and direct field of application**

Questa classificazione è stata condotta conformemente alla clausola 8.2 della EN 13501-1:2007+A1.  
*This classification has been carried out in accordance with clause 8.2 of EN 13501-1: 2007+A1.*

**6.2 Classificazione / Classification**

Il prodotto **CAST FILM CON ADESIVO ULTRAPERMANENTE** in relazione al suo comportamento alla reazione al fuoco è classificato:  
*The product CAST FILM CON ADESIVO ULTRAPERMANENTE in relation to its fire reaction behaviour is classified.*

**B**

La classificazione aggiuntiva in relazione allo sviluppo di fumo è:  
*The additional classification in relation to smoke production is:*

**s2**

La classificazione aggiuntiva in relazione alle gocce/particelle accese è:  
*The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:*

**d0**

Il formato per la classificazione di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione eccetto i pavimenti è la seguente:  
*The format of the reaction to fire classification for construction products except flooring is:*

Comportamento al fuoco <i>Fire behaviour</i>		Sviluppo di fumo <i>Smoke production</i>			Parti infiammate <i>Flaming droplets</i>	
<b>B</b>	-	<b>s</b>	<b>2</b>	-	<b>d</b>	<b>0</b>

**6.3 Campo di applicazione / Field of application**

Questa classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego /  
*This classification is valid for the following end use conditions:*

- Incollato su supporto incombustibile o cartongesso  
*Glued on non combustible substrate or gypsum plasterboard*
- Senza cavità  
*Without gap*
- Tipo di fissaggio: incollato  
*Type of fixings: glued*





Questa classificazione è anche valida, per i seguenti parametri del prodotto /  
*This classification is also valid, , for the following product parameters:*

- Colore: qualsiasi  
*Colour: any*
- Altre denominazioni commerciali incluse:  
*Other trade names included:*  
SERIE CW  
SERIE CAST  
SERIE XF  
SERIE FT  
ST/961-FT  
C/781  
SERIE AP (prodotti con processo cast e dotati di adesivo ultrapermanente / *manufactured with cast and with ultrapermanent adhesive*)  
SERIE L (prodotti con processo di cast e dotati di adesivo ultrapermanente / *manufactured with cast and with ultrapermanent adhesive*)

## 7. LIMITAZIONI / *LIMITATIONS*

### 7.1 Avvertimento / *Warning*

Questo documento non rappresenta un'approvazione di tipo od una certificazione del prodotto  
*This document does not represent type approval or certification of the product.*

La classificazione assegnata al prodotto in questo rapporto è relativa ad una dichiarazione di conformità del fabbricante nel contesto del sistema 3 di attestazione di conformità e marcatura CE ai sensi della regolamento sui prodotti da costruzione.

Il fabbricante ha presentato una dichiarazione, che è conservata in archivio. Questo conferma che il progetto del prodotto non richiede specifici processi, procedure o fasi (p.e. senza aggiunta di ritardanti di fiamma, limitazione del contenuto organico, o aggiunta di cariche) che sono diretti a migliorare la prestazione al fuoco per ottenere la classificazione ottenuta. Come conseguenza il fabbricante ha concluso che il sistema 3 di attestazione è appropriato. Il laboratorio di prova, pertanto, non ha svolto alcun ruolo nel campionamento del prodotto per la prova, anche se conserva riferimenti appropriati, forniti dal fabbricante, a fornire la tracciabilità dei campioni provati.

*The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of conformity by the manufacturer within the context of system 3 attestation of conformity and CE marking under the Construction Products Regulation.*

*The manufacturer has made a declaration, which is held on file. This confirms that the products design requires no specific processes, procedures or stages (e.g. no addition of flame-retardants, limitation of organic content, or addition of fillers) that are aimed at enhancing the fire performance in order to obtain the classification achieved. As a consequence the manufacturer has concluded that system 3 attestation is appropriate.*

*The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references, supplied by the manufacturer, to provide for traceability of the samples tested.*

DATA  
*Date*

RESP. DIVISIONE  
*Division Head*

RESP. DEL CENTRO  
*Managing Director*

04/09/2014

Paolo Mele

Raoul Gatti