

## Bollettino Tecnico 7.5

### Durata all'esterno delle pellicole autoadesive Mactac Graphics

#### INTRODUZIONE

In Mactac ci preoccupiamo della qualità dei nostri prodotti durante l'applicazione e nel tempo. La maggior parte dei nostri prodotti è quindi garantita per diversi anni all'esterno e all'interno, a seconda delle applicazioni. Tuttavia, l'esposizione dei prodotti ai raggi UV e alle diverse temperature porta inevitabilmente al deterioramento della grafica e/o allo sbiadimento del colore dell'inchiostro nel corso del tempo. Il fattore più determinante che incide sulla durata di una grafica è la sede geografica di applicazione, correlata all'esposizione complessiva ai raggi UV della grafica. Altri parametri che influenzano notevolmente la durata dei prodotti sono le temperature e l'umidità della regione, il livello di inquinamento e l'altitudine, l'orientamento del materiale stampato e, nel caso di grafiche stampabili in digitale, la natura degli inchiostri (solvente, latex, UV) e il carico di inchiostro utilizzato.

L'esposizione orizzontale e/o a sud, con temperature elevate e in presenza di climi fortemente esposti ai raggi UV, sono le condizioni peggiori che un prodotto grafico deve sopportare.

Nel caso delle pellicole autoadesive Mactac stampabili in digitale, si consiglia di utilizzare i film di laminazione per limitare lo sbiadimento dei colori degli inchiostri, oltre che per la protezione meccanica e la facilità di pulizia. I film di laminazione Mactac offrono altre caratteristiche all'immagine stampata, quali lucentezza, opacità, superficie strutturata, prestazioni antigraffiti o antiscivolo.

La tabella seguente riporta la durata all'esterno dei prodotti Mactac stampabili in digitale (supporto stampato + film di laminazione idoneo), delle pellicole per il rivestimento dei veicoli (colori e trasparenti) e delle pellicole per la segnaletica. Questi valori sono validi solo se la grafica viene applicata secondo le linee guida Mactac e convertita utilizzando inchiostri per stampa digitale a getto d'inchiostro standard CMYK, OEM (per i prodotti stampabili in digitale).

#### DEFINIZIONE DI ZONA

Il clima di una regione influenza notevolmente la durata all'esterno dei prodotti autoadesivi Mactac (stampati e non stampati).

Il globo è stato quindi suddiviso in 3 regioni o zone:

Zone 1	Zone 2		Zone 3	
Andorra	Albania	Madagascar	Afghanistan	Sierra Leone
Austria	Armenia	Malawi	Algeria	Somalia
Bielorussia	Australia*	Malesia	Angola	Sudafrica
Belgio	Azerbaigian	Maldive	Australia – <i>Sopra una linea a 100 km a nord di Perth/Brisbane</i>	Tanzania
Bosnia ed Erzegovina	Bahamas	Malta	Australia – <i>aree desertiche</i>	Tunisia
Bulgaria	Bangladesh	Mauritius	.	Uganda
Croazia	Barbados	Micronesia		Emirati Arabi Uniti
Repubblica Ceca	Belize	Myanmar (Birmania)		Yemen
Danimarca	Benin	Nepal		Zambia
Estonia	Bhutan	Nuova Zelanda		Zimbabwe
Finlandia	Bolivia	Nicaragua		
Francia (esclusa Corsica)	Brasile	Panama	Bahreïn	
Georgia	Burkina Faso	Papua Nuova Guinea	Botswana	
Germania	Burundi	Paraguay	Repubblica Centrafricana	
Ungheria	Cambogia	Perù	Ciad	
Islanda	Camerun	Filippine	Congo	
Irlanda	Capo Verde	Portogallo	Cipro	
	Isole dei Caraibi	Portorico	Egitto	
	Cile	Ruanda	Guinea	

Italia (settentrionale e centrale) Kosovo Lettonia Liechtenstein Lituania Lussemburgo Macedonia F.Y.R. Moldavia Monaco Montenegro Paese Bassi Norvegia Polonia Romania Russia San Marino Serbia Slovacchia Slovenia Svezia Svizzera Ucraina Regno Unito Stati Uniti d'America* Città del Vaticano	Cina Colombia Costa Rica Costa d'Avorio Dominica Repubblica Dominicana Timor Est Ecuador El Salvador Figi Francia (solo Corsica) Grecia Grenada Guatemala Guyana Haiti Honduras Indonesia Italia (a sud di Roma) Giamaica Giappone Kazakistan Corea (Sud) Kirghizistan Laos Lesotho	Samoa San Marino São Tomé e Príncipe Singapore Spagna Sri Lanka Suriname Swaziland Taiwan Tagikistan Thailandia Togo Trinidad e Tobago Turchia Turkmenistan Uruguay Uzbekistan Venezuela Vietnam  <i>Arizona</i> <i>California</i> <i>Florida (Sud della Florida)</i> <i>Nevada</i> <i>Nuovo Messico</i> <i>Texas</i> <i>Utah</i>	Equatoriale Eritrea Etiopia Gabon Gambia Ghana Guinea Guinea-Bissau India Iraq Israele Giordania Kenya Kuwait Libano Liberia Libia Mali Mauritania Mozambico Namibia Niger Nigeria Messico Marocco Oman Pakistan Qatar Arabia Saudita Senegal	<b>Esposizione in tutti i siti con altitudini che superano i 1000 metri</b>
* Tranne le aree desertiche degli Stati Uniti indicate in Zona 2		* Eccezioni classificate in Zona 3		

## TABELLA DELLE STAMPANTI DIGITALI A GETTO D'INCHIOSTRO E DEGLI INCHIOSTRI COMPATIBILI CON LE PELLICOLE DIGITALI MACTAC

Mactac offre garanzie per i prodotti digitali che combinano pellicole stampabili con stampanti e inchiostri OEM nella tabella seguente, per garantire la compatibilità e fornire prestazioni superiori.

Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia sono riportati nel documento di Garanzia del prodotto, disponibile su richiesta.

GARANZIE PER STAMPANTI DIGITALI A GETTO D'INCHIOSTRO E INCHIOSTRI		
Marca	Modello	Inchiostri
AGFA	Jeti Tauro H3300 LED Anapurna RTR3200i	Anuvia 1551 (UV LED) Anapurna 1501 (UV LED)  * Laddove pertinente, gli inchiostri bianchi e gli inchiostri per tinte piatte sono esclusi dalla garanzia.

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public

CANON	CS 6407 / 6410 CS 9065 / 9090 CS 9265 / 9290 CS 9050 / 9060 / 9065 / 9090 CS 9160 CS 9350/ CS 9360 Colorado 1650 Colorado 1630 Colorado M-Series	IJC 640 IJC 910 IJC 920 IJC 930 IJC 930 IJC 932 UVgel 460 ink UVgel 460 ink UVgel 460 ink
DURST	Rho 160 / 160+ / 160R Rho 205 Rho 312R / 512R Rho 320R / 320R HS Rho 350R / 351R Rho 500R Rho 600 Rho P10 320R P5 LED Series	Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Rho Roll Ink Durst Roll LED ink  * Laddove pertinente, gli inchiostri bianchi e gli inchiostri per tinte piatte sono esclusi dalla garanzia.
EFI Vutek	UltraVu 150 UltraVu 5300 / 5330 UltraVu II 2360 Vutek 32H	UltraVu 5 Ink UltraVu 5 Ink UltraVu 5 Ink GSLX XP (UV)
EPSON	GS-6000 SC-30600 SC-50600 SC-70600 SC-S40600 series SC-S60600 series SC-S80600/80600L series SC-R5000/R5000L	UltraChrome® GS UltraChrome® GS2 UltraChrome® GS2 UltraChrome® GSX UltraChrome® GS3* UltraChrome® GS3* UltraChrome® GS3* UltraChrome® GS3* UltraChrome® RS  * La durata si basa sugli inchiostri CMYKLCmLkR. La durata massima dell'inchiostro Arancione è di 3 anni, zona 1 esposizione verticale. Non ci sono attese di durata per gli inchiostri bianchi, metallici e verdi.
HP	HP Latex 3000 Series HP Latex 300 Series HP Latex 1500 HP Latex 560/570 HP Latex R1000/2000 HP Latex 700/700W HP Latex 800/800W HP Latex L2700 Series HP Latex 630/630W	HP 881/891 Latex Ink HP 831/871 Latex Ink HP 881 Latex Ink HP 831/871 Latex Ink HP 882 Latex Ink* HP 832/ 832Y Latex Ink* HP 873/ 873Y Latex Ink* HP 883 Latex Ink* HP 832 Latex Ink*  * Con Gen 4 Latex, HP ha rimosso l'agente antigraffio dagli inchiostri pigmentati e lo ha sostituito con un nuovo componente chiamato "Overcoat". Affinché le stampanti e gli inchiostri HP Latex approvati siano coperti dalle garanzie elencate, laddove sia necessaria una protezione di sovralaminazione, tutte le stampe devono essere eseguite senza l'uso dell'"overcoat". Per garantire che non venga utilizzato l'"overcoat", sono disponibili due opzioni: a) modificare l'impostazione overcoat a 0 dpp dalle preimpostazioni dei supporti del substrato, oppure b) selezionare l'opzione "Ottimizza per la laminazione" nelle impostazioni RIP della stampante. In caso contrario, le garanzie indicate nel presente documento saranno considerate nulle.

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public

MIMAKI	JV5 Series JV33/150/300 Series JV34-260 JV400 LX JV400 SUV JFX200/600 JFX500 CJV30/150/300 Series UJV160 UJV500-160 UCJV150/300 Series SWJ320 Series JV100 Series UJV100 Series CJV330 / JV330 Series	HS / ES3 (Solvent) SS21 / ES3 / BS3 / BS4 (Solvent) SS21 (Solvent) LX101 (latex) SU100 (Solvent / UV) LH100 / LH120 / LUS150 (UV-LED) LUS150 (UV-LED) SS21 / BS4 (Solvent) LF-200 (UV) LUS150 / LUS200 (UV) LUS170 (UV) CS100 / CS200 (Solvent) SS21 / AS5 / BS4 (Solvent) LUS170/LUS190/LUS210 (UV) SS21 / BS4 (Solvent)  * Laddove pertinente, gli inchiostri metallici bianchi, arancioni e argento sono esclusi dalla garanzia, salvo diversa indicazione.
MUTOH	ValueJet VJ-628 ValueJet VJ-1324X ValueJet VJ-1604X ValueJet VJ-1624X ValueJet VJ-1638X ValueJet VJ-2638X XpertJet XPJ-1641SR XpertJet XPJ-1682SR XpertJet XPJ-1341SR-P XpertJet XPJ-1641SR-P ValueJet VJ-1638UR ValueJet VJ-1638UH	Eco Ultra Eco Ultra / UMS ink Eco Ultra / UMS ink Eco Ultra / UMS ink Eco Ultra / UMS ink Eco Ultra / UMS ink UMS / MS41 ink UMS / MS41 ink MS31 ink MS41 ink UA31 ink UA31 ink  * Laddove pertinente, gli inchiostri bianchi sono esclusi dalla garanzia.
OKI	ColorPainter V-64s ColorPainter H-74s / H-104s ColorPainter H2-74s / H2-104s ColorPainter W-54s / W-64s ColorPainter M-64s ColorPainter H3-104s ColorPainter E-64s	EG-Outdoor LX EG-Outdoor GX EG-Outdoor GX EG-Outdoor GX SX Inks SX Inks SX Inks
ROLAND	VersaCAMM SPi/VP Series VersaCAMM VS Series SolJet Pro II Series SolJet Pro III Series SolJet Pro IV XR/XF Series VersaART RS/RE Series VersaSTUDIO VersaCAMM VS-i Series VersaEXPRESS RF SolJet EJ-640 TrueVIS VG/SG Series TrueVIS VG/SG 2 Series TrueVIS VF2-640 TrueVIS LG/MG Series TrueVIS AP-640	Eco-Sol MAX I/III Eco-Sol MAX I/III Eco-Sol MAX I/III Eco-Sol MAX I/III Eco-Sol MAX II/III Eco-Sol MAX I/III Eco-Sol MAX I/III Eco-Sol MAX II/III Eco-Sol MAX II/III EJ ink TR2 ink TR2 ink TR2 ink EUV5 ink (UV) TrueVIS Resin ink  * Se non diversamente indicato, la durata degli inchiostri bianchi, metallizzati, arancioni o verdi non è coperta.
SWISSQPRINT	Karibu	FR1  * Se non diversamente indicato, la durata degli inchiostri bianchi, metallizzati, arancioni o verdi non è coperta.

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public

**TABELLA DI DURATA ALL'ESTERNO DELLE PELLICOLE AUTOADESIVE MACTAC GRAPHICS**

Questa tabella non è esaustiva: si consiglia di contattarci per ulteriori informazioni.

Ulteriori dettagli sulla copertura della garanzia sono riportati nel documento di Garanzia del prodotto, disponibile su richiesta.

TABELLA DI DURATA ALL'ESTERNO DELLE PELLICOLE E DEI LAMINATI DIGITALI MACTAC PER REGIONE									
Nome del supporto di stampa	Nome del laminato	Esposizione verticale				Esposizione orizzontale			
		Unità	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Unità	Zone 1	Zone 2	Zone 3
JT 8500 Series	LF 8500 Series	Anni	2	1	-	Anni	1	0.5	-
JT 8510 WM-PG PP	LUV 7036	Anni	2	1	0.5	Anni	1	0.5	-
JT 8510 WM-PG PP	LF 8510 CS PP	Anni	2	1	0.5	Anni	1	0.5	-
Easy 209P Series	LF 8700 Series	Anni	1	0.5	-	Anni	0.5	-	-
JT 8700 Series	PG 7034	Anni all'interno	2	2	2	Anni all'interno	1	1	1
JT 8700 Series	LF 8700 UV Series	Anni	3	2	1.5	Anni	1.5	1	0.5
JT 8700 Series	LUV 7036 / PG 7075	Anni	3	2	1	Anni	1.5	1	0.5
JT 9300 Series	LF 9300 UV Series	Anni	3	2	1	Anni	1.5	1	0.5
JT 9500 Series	LAG 100	Anni	3	2	1.5	Anni	1.5	1	0.5
JT 9500 Series	LF 9500 UV Series	Anni	4	2.5	1.5	Anni	1.5	1	0.5
JT 9500 Series	Permafun Coarse Wood, Brushed Metal	Anni	5	3.5	2.5	Anni	2	1.5	1
JT 9700 Series	LAG 100	Anni	3	2	1	Anni	1.5	1	0.5
JT 9700 Series	LF 9700 UV Series	Anni	5	3.5	2.5	Anni	2	1.5	1
JT 9700 Series	Permafun Coarse Wood, Brushed Metal	Anni	5	3.5	2.5	Anni	2	1.5	1
WW 100 PRO	LF 10500 CG / LAG 100	Anni	3	2	1.5	Anni	1.5	1	0.5
WW 100 PRO	LF 10700 UV Series	Anni	3	2	1.5	Anni	1.5	1	0.5
WW 300 Series	LUV 7036 / PG 7285	Anni	2	1	0.5	Anni	1	0.5	-
WW 300 Series	LF 8700 UV Series / LAG 100	Anni	3	2	1.5	Anni	1.5	1	0.5
WW 300 PVC-free Series	LUV 7036 / PG 7075	Anni	2	1	0.5	Anni	1	0.5	-
WW 300 PVC-free Series	LF 8510 CS PP	Anni	5	3	1.5	Anni	2.5	1.5	0.5
WW 300 PVC-free Series	Permacolor HORIZon™	Anni	7	5	3	Anni	3.5	2.5	1.5
Rivestimento dei veicoli									
JT 10500 WG-BFG	LF 10500 CG	Anni	4	2	1	Anni	1.5	-	-
JT 10700 Series	LF 10700 UV Series	Anni	5	3	1.5	Anni	2.5	1.5	0.5
JT 10700 Series	Permacolor HORIZon™	Anni	7	5	3	Anni	3.5	2.5	1.5

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public

Grafica per pavimenti		Esposizione orizzontale all'interno				Esposizione orizzontale all'esterno			
JT 8500 Series	LF 6302 Floorgraphics	Mesi all'interno	2	2	2	Mesi all'esterno	-	-	-
JT 8700 Series	LUV 6300 LUV 6301	Mesi all'interno	6 3	6 3	6 3	Mesi all'esterno	- -	- -	- -
WW 300 Series	FloorGrip	Mesi all'interno	12	12	12	Mesi all'esterno	3	1.5	-
StreetRap	StreetLam FloorGrip	Mesi all'interno	- 3	- 3	- 3	Mesi all'esterno	6 3	3 1.5	1.5 -
Grafica per finestre									
JT 7300 WG-PB 30/40	LUV 7036	Anni	2	1	0.5	-	-	-	-
JT 7500 WG-PB 40	LF 10500 CG / LUV 7036	Anni	3	2	1	-	-	-	-
JT 6710 CG-RT	LUV 7036 / PG 7075	Anni	2	1	0.5	-	-	-	-

---

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public

**TABELLA DI DURATA ALL'ESTERNO DELLE PELLICOLE MACTAC PER IL RIVESTIMENTO DEI VEICOLI**

Nome della serie	Tipo	Esposizione verticale			Esposizione orizzontale				
		Unità	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Unità	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Rivestimento dei veicoli									
Mactac ColourWrap Series	Bianco/Nero Colori Metallici	Anni	8 6 4	5 4 3	3 2 1.5	Anni	5 3 2	3 2.5 1.5	1.5 1 0.5
Mactac TF700 BF Sublime	Bianco/Nero Colori Metallici	Anni	8 6 4	5 4 2	3 2 1	Anni	4 3 2	3 2 1	0.5 0.5 0.5
Mactac TF Carbon BF	Nero	Anni	5	4	2.5	Anni	3	2	-
Mactac ColorSkin 9900	Bianco/Nero Colori Metallici	Anni	6 4 2	3 2 1	- - -	Anni	3 2 1	1.5 1 0.5	- - -
Mactac Protect Pro	Trasparente	Anni	10	8	6	Anni	7	4	3

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public

**TABELLA DI DURATA ALL'ESTERNO DELLE PELLICOLE PER SEGNALETICA MACTAC PER REGIONE**

Nome della serie	Tipo	Esposizione verticale			Esposizione orizzontale				
		Unità	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Unità	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Opaco									
MACal 8000	-	mesi	3.0	1.0	0.5	-	-	-	-
MACal 8200	Bianco e nero Colori	anni	4.0 3.0	2.0 1.0	1.0 0.5	-	-	-	-
MACal 8300	Bianco e nero Colori	anni	5.0 4.0	3.0 2.0	1.5 1.0	-	-	-	-
MACal 8900	Bianco e nero Colori	anni	4.0 3.0	2.0 2.0	1.0 1.0	-	-	-	-
MaCal 9300 PRO	Bianco e nero Colori Metallici	anni	8.0 7.0 5.0	6.0 5.0 3.0	4.0 3.0 1.0	-	-	-	-
MACal 9800 (PRO, Cast, HT)	Bianco e nero Colori Metallici	anni	10.0 8.0 5.0	8.0 6.0 3.0	6.0 4.0 1.0	-	-	-	-
MACal Truck Tarp	-	anni	5.0	3.0	1.0				
Traslucido									
MACal 9722 light PRO	-	anni	7.0	5.0	3.0	-	-	-	-
MACal 9700	Bianco e nero Colori	anni	7.0 5.0	5.0 3.0	3.0 1.0	-	-	-	-
Pellicole per finestre									
MACCrystal 8400	-	anni	3.0	1.0	0.5	-	-	-	-
Glass Decor 500	-	anni	5.0	3.0	1.0	-	-	-	-
Glass Decor 700	-	anni	5.0	3.0	1.0	-	-	-	-
Windows Etch Film	-	anni	4.0	2.0	1.0	-	-	-	-
GlassMovie	-	anni	5.0	3.0	1.0	-	-	-	-
Riflettente									
MAClite 4700	Bianco, Blu, Rosso Arancione Giallo	anni	3.0 2.0 1.0	1.0 1.0 -	0.5 - -	-	-	-	-
MAClite 5700	Bianco e nero Colori	anni	7.0 5.0	5.0 3.0	3.0 1.0	-	-	-	-
Pellicole metallizzate									
MACal 1079-02	-	anni	2	1.0	-	-	-	-	-
MACal 1069-02	-	anni	1	-	-	-	-	-	-
MACal 1100 Print&Cut	Oro Argento	mesi	3.0 6.0	1.0 4.0	- 2.0	-	-	-	-

Contact

 Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

 Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public



Speciali									
WallCHALKER	-	anni	4.0	2.0	1.0	-	-	-	-

**Avviso importante:** Le informazioni sulle caratteristiche fisiche e chimiche contenute in questo documento si basano su test che riteniamo attendibili e non costituiscono una garanzia. Esse sono intese unicamente come fonte di informazione, vengono fornite senza garanzia e non costituiscono garanzia di alcun tipo. Gli acquirenti decideranno indipendentemente, prima di utilizzarlo, se il materiale è adatto all'uso cui intendono destinarlo. Tutti i dati tecnici sono soggetti a cambiamenti. In caso di ambiguità o differenze tra la versione inglese e quella straniera del presente documento, si applicherà la versione inglese.

**Esclusione di responsabilità e garanzia:** Avery Dennison garantisce che i suoi Prodotti soddisfano le sue specifiche. Avery Dennison non offre altre garanzie espresse o implicite o si assume alcun impegno relativamente ai Prodotti, inclusa, ma non limitata a, qualsiasi garanzia di commerciabilità, idoneità a scopi particolari e/o non violazione. Tutti i prodotti di Avery Dennison sono venduti con l'intesa che l'acquirente abbia stabilito in maniera indipendente l'adeguatezza di tali prodotti per i suoi scopi. Il periodo di garanzia si estende per un (1) anno dalla data di spedizione se non diversamente indicato nella scheda tecnica del Prodotto. Tutti i prodotti Avery Dennison sono venduti alle condizioni descritte nei termini e condizioni di vendita standard di Avery Dennison. Si veda la pagina <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilità complessiva di Avery Dennison nei confronti dell'Acquirente, sia per negligenza, violazione del contratto, false dichiarazioni o altrimenti, non dovrà in nessuna circostanza superare il costo dei Prodotti non consegnati ovvero danneggiati, non conformi, difettosi che danno origine a tale responsabilità come stabilito dal prezzo netto delle fatture all'Acquirente relativamente a qualsiasi evento o serie di eventi. Avery Dennison non sarà in alcun caso responsabile nei confronti dell'Acquirente per qualsiasi perdita indiretta, incidentale o conseguente, danno o lesione, incluse, senza limitazione alcuna, perdita di profitti previsti, clientela, reputazione o perdite o spese derivanti da rivendicazioni di terzi".

---

Contact

Email: [contact.mactac@mactac.eu](mailto:contact.mactac@mactac.eu)

Website: [www.mactacgraphics.eu](http://www.mactacgraphics.eu)

Classification: Avery Dennison - Public