

Capitolo 37

Prodotti per la fotografia o per la cinematografia

Considerazioni generali

Questo capitolo comprende le lastre, le pellicole, la carta, i cartoncini, i cartoni ed i tessuti destinati alla riproduzione fotografica o cinematografica in bianco e nero o a colori ricoperti di uno o di più strati di emulsione sensibile alla luce o ad altre radiazioni che possiedono sufficientemente energia per far reagire delle superfici sensibili ai fotoni (oppure fotosensibili), vale a dire le radiazioni di cui la lunghezza d'onda non supera circa 1300 monometri nello spettro elettromagnetico (per esempio raggi gamma, raggi X, raggi ultravioletti e raggi prossimi a quelli infrarossi) come pure la radiazione di particelle (radiazione nucleare). Tuttavia, talune piastre non sono ricoperte di emulsione ma sono costituite interamente o essenzialmente da materia plastica artificiale fotosensibile che può essere fissata su un supporto. Le piastre sensibili agli infrarossi sono spesso denominate piastre termiche, termosensibili o sensibili al calore.

Le emulsioni più correntemente utilizzate sono a base di alogenuri d'argento (bromuro d'argento, bromo-ioduro d'argento, ecc.) o di altri sali di metalli preziosi; però certe emulsioni destinate ad essere impiegate per usi speciali (riproduzione di progetti, piani e disegni industriali, riproduzione fotomeccanica, ecc.) sono a base di ferrocianuro di potassio e di altri composti di ferro, di bicromato di ammonio o di potassio, o a base di sali di diazonio per le emulsioni diazoiche, ecc.

A) Le lastre e le pellicole sono comprese in questo capitolo qualora siano:

- 1) Sensibilizzate, ma non impressionate.
- 2) Impressionate, cioè esposte all'azione della luce o di altre radiazioni, sviluppate e non, cioè trattate o non chimicamente al fine di rendere visibile l'impressione fotografica.

Le lastre e le pellicole impressionate possono essere del tipo negativo (nel qual caso la luce e le ombre sono invertite), o positivo (per positivi ordinari e per positivi lavanda o mauves; queste ultime sono destinate alla riproduzione di altri positivi) oppure del tipo invertibile (nel qual caso la loro speciale emulsione permette di ottenere direttamente impressioni positive).

B) Le carte, i cartoncini, i cartoni ed i tessuti fotografici (negativi o positivi) sono compresi qui solo qualora siano sensibilizzati o impressionati; ma ne debbono invece essere esclusi e compresi nel capitolo 49 o nella sezione XI qualora siano stati anche sviluppati.

Il capitolo 37 comprende, inoltre, nella voce 3707, i prodotti chimici per usi fotografici e i prodotti per la produzione della luce-lampo.

Questo capitolo non comprende né gli avanzi o cascami né i materiali di scarto. Gli avanzi o cascami e i materiali di scarto fotografici o cinematografici che contengono metalli preziosi, dei tipi utilizzati principalmente per il recupero dei metalli preziosi rientrano nella voce 7112. Gli altri avanzi o cascami e i materiali di scarto fotografici o cinematografici sono da classificare secondo la materia costitutiva (ad esempi: n. 3915 se trattasi di materie plastiche oppure n. 4707 se trattasi di carta).

Note esplicative svizzere

Calcolo del metraggio delle pellicole secondo il diametro delle bobine

mm Ø	m	mm Ø	m	mm Ø	m	mm Ø	m	mm Ø	m	mm Ø	m	mm Ø	m	mm Ø	m
20	2														
21	2	71	25	121	74	171	150	221	249	271	374	321	527	371	700
22	3	72	26	122	75	172	152	222	251	272	376	322	530	372	704
23	3	73	26	123	76	173	154	223	253	273	379	323	534	373	708
24	3	74	27	124	77	174	156	224	255	274	382	324	537	374	712
25	3	75	28	125	79	175	158	225	258	275	385	325	540	375	716
26	4	76	29	126	80	176	160	226	260	276	388	326	544	376	720
27	4	77	30	127	81	177	161	227	263	277	391	327	547	377	724
28	4	78	30	128	83	178	163	228	265	278	394	328	550	378	728
29	5	79	31	129	84	179	165	229	268	279	397	329	554	379	732
30	5	80	32	130	86	180	166	230	270	280	400	330	557	380	736
31	5	81	32	131	87	181	168	231	272	281	403	331	560	381	739
32	6	82	33	132	88	182	170	232	274	282	406	332	564	382	743
33	6	83	34	133	90	183	171	233	277	283	409	333	567	383	747
34	6	84	35	134	91	184	173	234	280	284	412	334	570	384	751
35	7	85	36	135	93	185	175	235	282	285	415	335	574	385	755
36	7	86	37	136	94	186	177	236	284	286	418	336	577	386	759
37	7	87	38	137	96	187	179	237	286	287	421	337	580	388	763
38	8	88	39	138	97	188	181	238	288	288	424	338	584	388	767
39	8	89	40	139	98	189	183	239	291	289	427	339	587	389	771
40	8	90	41	140	100	190	184	240	294	290	430	340	590	390	775
41	9	91	42	141	102	191	186	241	297	291	433	341	594	391	778
42	9	92	43	142	103	192	188	242	300	292	436	342	597	392	782
43	9	93	44	143	104	193	190	243	302	293	439	343	600	393	786
44	10	94	45	144	106	194	192	244	304	294	442	344	603	394	790
45	10	95	46	145	107	195	194	245	307	295	445	345	607	395	794
46	11	96	47	146	109	196	196	246	309	296	448	346	611	396	798
47	11	97	48	147	111	197	198	247	311	297	451	347	614	397	802
48	12	98	48	148	113	198	200	248	313	298	454	348	618	398	806
49	12	99	49	149	115	199	202	249	316	299	458	349	622	399	810
50	13	100	50	150	116	200	204	250	318	300	461	350	626	400	815
51	13	101	51	151	118	201	206	251	320	301	464	351	629	401	820
52	14	102	52	152	120	202	209	252	322	302	467	352	632	402	824
53	14	103	53	153	121	203	211	253	325	303	470	353	636	403	828
54	15	104	55	154	123	204	213	254	328	304	473	354	639	404	832
55	15	105	56	155	124	205	215	255	330	305	476	355	643	405	836
56	16	106	57	156	126	206	217	256	333	306	479	356	647	406	840
57	16	107	58	157	127	207	220	257	336	307	482	357	651	407	845
58	17	108	59	158	129	208	222	258	338	308	485	358	654	408	849
59	17	109	61	159	130	209	224	259	340	309	488	359	658	409	854
60	18	110	62	160	132	210	226	260	343	310	491	360	661	410	858
61	18	111	63	161	133	211	228	261	346	311	494	361	665	411	862
62	19	112	64	162	135	212	230	262	348	312	497	362	668	412	866
63	19	113	65	163	136	213	233	263	351	313	500	363	671	413	870
64	20	114	66	164	138	214	235	264	354	314	504	364	674	414	875
65	20	115	67	165	140	215	237	265	357	315	507	365	678	415	879
66	21	116	69	166	142	216	239	266	360	316	510	366	682	416	883
67	22	117	70	167	144	217	241	267	363	317	514	367	685	417	887
68	22	118	71	168	146	218	243	268	366	318	517	368	689	418	891
69	23	119	72	169	148	219	245	269	369	319	520	369	692	419	896
70	24	120	73	170	149	220	247	270	371	320	524	370	696	420	900

Durata di proiezione di film sonori

16 m/m

Immagini/sec.: 24

Metri	Ore	Min.	Sec	Metri	Ore	Min.	Sec	Metri	Ore	Min.	Sec
1	0	0	5,5	50	0	4	35	300	0	27	08
5	0	0	27,5	60	0	5	30	400	0	36	24
10	0	0	55	70	0	6	25	500	0	45	30
15	0	1	22	80	0	7	20	600	0	54	36
20	0	1	50	90	0	8	15	700	1	04	00
25	0	2	17	100	0	9	06	800	1	13	00
30	0	2	45	120	0	11	00	900	1	22	00
35	0	3	12	150	0	13	41	1000	1	31	00
40	0	3	40	200	0	18	12	1100	1	39	00
45	0	4	07	240	0	22	00	1200	1	49	00

35 m/m

Metri	Ore	Min.	Sec	Metri	Ore	Min.	Sec	Metri	Ore	Min.	Sec
5	0	0	11	800	0	29	10	2500	1	31	20
10	0	0	22	900	0	33	00	2600	1	34	50
20	0	0	44	1000	0	36	30	2700	1	38	30
30	0	1	06	1100	0	40	10	2800	1	42	10
40	0	1	28	1200	0	43	50	2900	1	46	00
50	0	1	50	1300	0	47	30	3000	1	49	30
60	0	2	10	1400	0	51	10	3100	1	53	10
70	0	2	35	1500	0	54	45	3200	1	56	40
80	0	2	55	1600	0	58	25	3300	2	00	20
90	0	3	20	1700	1	02	00	3400	2	04	00
100	0	3	40	1800	1	05	40	3500	2	07	40
200	0	7	20	1900	1	09	20	3600	2	11	20
300	0	11	00	2000	1	13	00	3700	2	15	00
400	0	14	35	2100	1	16	40	3800	2	18	40
500	0	18	15	2200	1	20	20	3900	2	22	20
600	0	22	00	2300	1	24	00	4000	2	26	00
700	0	25	35	2400	1	27	40				

3701. Lastre e pellicole fotografiche piane, sensibilizzate, non impressionate, di materie diverse dalla carta, dal cartone o dai tessuti; pellicole fotografiche piane a sviluppo e stampa istantanei, sensibilizzate, non impressionate, anche in caricatori

Questa voce comprende:

- A) Lastre e pellicole fotografiche piane, di materie diverse dalla carta, dai cartoni o dai tessuti

Queste lastre e pellicole piane (cioè, non arrotolate) incluse le pellicole a forma di dischi non sono impressionate e sono generalmente ricoperte da una emulsione fotografica sensibilizzata. Esse possono essere di qualsiasi materia, ad eccezione della carta (per esempio, i cartoncini per la riproduzione dei negativi), dei cartoni e dei tessuti (3703). La lastra o il foglio, utilizzati come supporto per l'emulsione, in generale, sono di vetro, celluloidi, poli(etilene tereftalato) o altra materia plastica artificiale; per i procedimenti di stampa fotomeccanica il supporto può essere anche di metallo o di pietra. Talune lastre utilizzate nei procedimenti di stampa non sono peraltro ricoperte di emulsione, ma sono costituite interamente o essenzialmente di materia plastica artificiale fotosensibile. Esse possono essere fissate su un supporto di metallo o di qualsiasi materia. Talune di queste lastre debbono, prima dell'insolazione, subire un rafforzamento del loro grado di sensibilità e altre piastre debbono avere un grado di durezza delle sezioni irradiate (termiche) aumentato a irradiazione avvenuta.

Gli oggetti compresi in questa voce, sono utilizzati per scopi molto diversi e, in particolare:

- 1) Per i lavori da dilettante o da professionisti. Tale è il caso delle lastre di vetro, dei film per ritratti e dei filmpack.
- 2) Nella radiografia compresa la radiografia dentaria. Essi sono allora quasi sempre sensibilizzati su entrambe le facce.
- 3) Per la riproduzione fotomeccanica (fotolitografia, eliografia, fotocollografia, fotocromotipografia, ecc.).
- 4) Per usi speciali: lastre e pellicole per la micrografia, la fotomicrografia, l'astronomia, la fotografia delle radiazioni cosmiche, la fotografia aerea, ecc.

- B) Le pellicole fotografiche piane a sviluppo e a stampa istantanei.

Si tratta ugualmente di pellicole piane, sensibilizzate e non impressionate. Le pellicole fotografiche a sviluppo e a stampa istantanei sono costituite da un foglio sensibilizzato di qualsiasi materia (negativo), un foglio di carta trattato specialmente (positivo), e d'un rivelatore, che permette d'ottenere istantaneamente delle fotografie positive finite. Queste pellicole possono presentarsi in caricatori (cassette o scatole contenenti un certo numero di pellicole piane della specie) destinate ad essere introdotte direttamente nell'apparecchio fotografico, o in scatole contenenti un certo numero di fogli da utilizzare individualmente.

Tuttavia, le pellicole a sviluppo e a stampa istantanei, sensibilizzate ma non impressionate, in rotoli, sono escluse (n. 3702).

Sono inoltre escluse da questa voce:

- a) Le lastre e le pellicole piane, non sensibilizzate (classificate secondo la loro natura propria).
- b) Le pellicole sensibilizzate, non impressionate, arrotolate (n. 3702).

3702. Pellicole fotografiche sensibilizzate, non impressionate, in rotoli, di materie diverse dalla carta, dal cartone o dai tessuti; pellicole fotografiche a sviluppo e stampa istantanei, in rotoli, sensibilizzate, non impressionate

Questa voce comprende:

- A) Le pellicole fotografiche in rotoli, di qualsiasi materia diverse dalla carta, dal cartone o dai tessuti.

Queste superfici sensibili sono presentate arrotolate (cioè differenti che piane). Esse sono sensibilizzate ma non impressionate e servono per prendere una serie più o meno grande d'immagini. Il supporto è flessibile ed è costituito, generalmente, da poli(etilene tereftalato) o acetato di cellulosa.

Questa voce non comprende le carte, cartoni o tessuti sensibilizzati, utilizzati talvolta come negativi, i quali rientrano nella voce 3703.

Queste superfici sensibili, che possono anche essere perforate, sono protette dalla luce per mezzo di scatole, di fogli di carta arrotolati a spirale insieme con le pellicole o mediante altri imballaggi adeguati.

Si classificano in questa voce:

- 1) Le pellicole cinematografiche che servono a prendere una serie continua di immagini e la cui larghezza normale è di 35 mm (standard), 16,9 1/2 e 8 mm.
- 2) Le pellicole fotografiche che servono a prendere delle immagini statiche.

Le pellicole fotografiche sono assegnate a questa voce quando non sono ancora tagliate in formati direttamente utilizzabili.

Questo materiale serve, come le lastre della voce 3701, per lavori da dilettanti e da professionisti, in radiologia, per la riproduzione fotomeccanica o per usi speciali. Le pellicole per la radiografia sono quasi sempre impressionate su entrambe le facce.

Sono anche classificati in questa voce i nastri e le pellicole sensibilizzate per la registrazione del suono, con processo fotoelettrico.

- B) Le pellicole fotografiche a sviluppo e a stampa istantanei, in rotoli.

Le pellicole fotografiche a sviluppo e a stampa istantanei, in rotoli, permettono d'ottenere istantaneamente delle fotografie positive finite. Questi prodotti sono composti d'una pellicola sensibilizzata di qualsiasi materia come l'acetato di cellulosa, il poli(etilene tereftalato) o altre materie plastiche artificiali, carta, cartone o tessuti (negativo) d'una striscia di carta appositamente trattata (positivo) e d'un rivelatore.

Al contrario, le pellicole fotografiche piane a sviluppo e a stampa istantanei, sensibilizzate ma non impressionate, sono escluse da questa voce (n. 3701).

Sono inoltre escluse da questa voce:

- a) Le superfici sensibili non arrotolate (piane) e non impressionate (n. 3701).
- b) Le pellicole non sensibilizzate di materia plastica artificiale (capitolo 39).
- c) I nastri e pellicole per la registrazione del suono con processi diversi da quello fotoelettrico, ma non registrati (n. 8523).

3703. Carte, cartoni e tessuti, fotografici, sensibilizzati, non impressionati

Questa voce comprende le superfici sensibili non impressionate di cui il supporto dell'emulsione è di carta, cartone o tessuti. Questi prodotti possono essere anche arrotolati.

Sono impiegati:

- 1) Sia per la produzione di positivi (carta per fotografia di dilettanti, fotografia d'arte, fotocopie, radiografie, rilevamento di elettrocardiogrammi, di oscillogrammi, ecc.).
- 2) Sia per ottenere negativi; in tal caso, possono essere utilizzati come lastre o pellicole fotografiche ordinarie.
- 3) Sia per la produzione di copie fotografiche (riproduzione di piante e disegni industriali, ecc.).

Sono inoltre escluse da questa voce:

- a) *Le pellicole fotografiche piane o le pellicole fotografiche in rotoli a sviluppo e a stampa istantanei, sensibilizzate, non impressionate (n. 3701 o 3702).*
- b) *Le carte, cartoni e tessuti impressionati ma non sviluppati (n. 3704).*
- c) *Le carte, cartoni e tessuti preparati per usi fotografici, ma non ancora sensibilizzati, per esempio, le carte e i cartoni gelatinati, albuminati, baritati, ricoperti di ossido di zinco, ecc. (capitolo 48 o sezione XI).*
- d) *Le carte, cartoni e tessuti impressionati e sviluppati (capitolo 49 e sezione XI).*

3704. Lastre, pellicole, carte, cartoni e tessuti, fotografici, impressionati ma non sviluppati

Questa voce comprende, quando siano impressionati, ma non sviluppati, le lastre, pellicole, carte, cartoni e tessuti che, allo stato semplicemente sensibilizzato rientrerebbero nelle voci 3701, 3702 o 3703. Questi prodotti possono essere negativi o positivi (invertibili o no).

Quando sono impressionati e sviluppati, essi rientrano sia nelle voci 3705 o 3706, sia nel capitolo 49 o nella sezione XI.

3705. Lastre e pellicole, fotografiche, impressionate e sviluppate, diverse dalle pellicole cinematografiche

Questa voce comprende, quando siano impressionate e sviluppate, le lastre e pellicole delle voci 3701 e 3702, a condizione, quando si tratti di pellicole perforate, che esse siano state impressionate per essere utilizzate per la riproduzione o per la proiezione di immagini statiche (pellicole fotografiche). In questa voce sono comprese le positive e le negative; le positive sono anche chiamate, per la loro trasparenza, diapositive.

Questa voce comprende parimenti le microriproduzioni su supporto trasparente (microfilm).

Sono ugualmente classificati in questa voce i retini sfumati di contatto su pellicola, comportanti una moltitudine di punti disposti generalmente a scacchiera, nonché gli altri retini ottenuti per fotografia, utilizzati nelle arti grafiche.

Sono esclusi da questa voce:

- a) *Le pellicole sviluppate, destinate alla proiezione di immagini animate (pellicole cinematografiche) che debbono essere classificate nella voce 3706.*
- b) *Le carte, i cartoni e i tessuti fotografici sviluppati che sono da classificare nel capitolo 49 o nella sezione XI.*
- c) *Le lastre sviluppate per l'impressione (per esempio, offset) pronte per l'uso (n. 8442).*

3706. Pellicole cinematografiche, impressionate e sviluppate, comportanti o no la registrazione del suono o comportanti soltanto la registrazione del suono

Questa voce comprende le pellicole cinematografiche (cioè destinate alla proiezione d'immagini animate) negative o positive di qualsiasi larghezza, impressionate e sviluppate, portanti soltanto la registrazione d'una serie d'immagini o portanti sia la registrazione d'una serie d'immagini che la registrazione del suono, anche quando la registrazione del suono è stata realizzata mediante un processo non fotoelettrico (per esempio, magnetico).

Questa voce comprende ugualmente le pellicole cinematografiche negative o positive di qualsiasi larghezza, impressionate e sviluppate, che non comportano immagini ma soltanto la registrazione del suono su una o più piste. La registrazione delle pellicole portanti soltanto una sola pista deve essere ottenuta con procedimenti fotoelettrici. Restano ugualmente comprese in questa voce le pellicole portanti più piste, di cui almeno una sia stata ottenuta con procedimento fotoelettrico; le altre possono essere realizzate con sistemi magnetici. Le piste impressionate con procedimenti fotoelettrici si presentano sotto forma di strisce strette che riproducono le vibrazioni sonore.

Sono escluse le pellicole o bande sonore ottenute esclusivamente con procedimenti diversi da quelli fotoelettrici (procedimenti meccanici, registrazione magnetica, ecc.) (n. 8523).

3707. Preparazioni chimiche per usi fotografici, diverse dalle vernici, dalle colle, dagli adesivi e dalle preparazioni simili; prodotti non miscelati, presentati in dosi per usi fotografici oppure condizionati per la vendita al minuto per gli stessi usi e pronti per l'impiego

Questa voce comprende, con le riserve indicate ai paragrafi A) e B) che seguono, i prodotti chimici del genere di quelli impiegati per l'ottenimento diretto d'immagini fotografiche, e in particolare:

- 1) Le emulsioni per sensibilizzare le superfici (vedi le considerazioni generali di questo capitolo).
- 2) I rivelatori destinati a rendere visibili le immagini fotografiche latenti (come l'idrochinone, la pirocatechina e l'acido pirogallico, il solfato di metile p-amminofenolo e i loro derivati). Sono ugualmente compresi in questa voce, i rivelatori utilizzati per la riproduzione dei documenti mediante processo elettrostatico.
- 3) I fissatori, utilizzati per rendere permanenti le immagini rivelate (come l'iposolfito o tiosolfito di sodio, il metabisolfito di sodio, il tiosolfato d'ammonio, il tiocianato d'ammonio, di sodio o di potassio).
- 4) I rinforzanti e gli affievolitori, utilizzati per aumentare o diminuire l'intensità dell'immagine (come il bicromato di potassio e il persolfato di ammonio).

Il cloruro mercurico resta tuttavia compreso nella voce 2852 anche dosato per impieghi fotografici oppure condizionato per la vendita al dettaglio per questi stessi utilizzi e pronto per l'uso.

- 5) I viratori, che servono a modificare il colore delle copie fotografiche (come il monosolfuro di sodio).
- 6) Gli smacchiatori, impiegati per fare sparire le macchie eventualmente prodotte durante lo sviluppo, la fissazione, ecc. (come l'allume di potassio).

Questa rubrica comprende ugualmente, con le riserve di cui ai paragrafi A) e B) sottoriportati, anche i prodotti per la produzione della luce-lampo. Questi prodotti consistono generalmente, in polveri, tavolette o fogli di magnesio e d'alluminio, addizionati talvolta di sostanze che ne favoriscono la combustione.

I prodotti, dei quali si è fatto cenno, sono compresi in questa voce, con le seguenti riserve:

- A) I prodotti puri sono da classificare in questa voce soltanto:
1. Quando sono dosati, cioè suddivisi uniformemente nelle quantità in cui debbono essere impiegati; in questo caso, essi sono presentati, in generale, sotto forma di

pastiglie, tavolette o riposti in sacchetti contenenti la quantità di polvere o di cristalli necessari, ad esempio, per la preparazione di un bagno rivelatore.

2. Oppure, quando sono presentati confezionati per la vendita al dettaglio recanti indicazioni da cui si rilevi che sono pronti per l'uso in fotografia. Tali indicazioni possono essere riprodotte sui recipienti o imballaggi, oppure su fogli annessi oppure in qualsiasi altro modo.

I prodotti puri presentati sotto forme o condizionamenti diversi da quelli indicati in questo paragrafo sono esclusi da questa voce e classificati, secondo la loro natura, nelle voci rispettive (i prodotti chimici ai capitoli 28 e 29, le polveri metalliche alla sezione XV, ecc.).

- B) Le preparazioni, invece, costituite da miscugli di due o più prodotti specialmente studiati per usi fotografici, sono, in tutti i casi, classificate in questa voce, siano esse dosate o non, oppure condizionate o non per la vendita al minuto.

Non sono compresi in questa voce, in particolare:

- a) *I prodotti ausiliari che non sono utilizzati direttamente nel processo fotografico, quali, ad esempio, le colle, le vernici, le matite, e i colori per il ritocco delle immagini, ecc.*
- b) *Le lampade e i tubi per la produzione di lampi di luce in fotografia della voce 9006.*
- c) *I prodotti rispondenti alle specificazioni delle voci dal 2843 a 2846 e 2852 (sali e composti di metalli preziosi, ecc.), qualunque sia il loro condizionamento ed il loro impiego.*

3707.90

Questa voce comprende le soluzioni di resina plastica sensibili alla luce (cosiddette "resine fotosensibili") utilizzate nel processo di fabbricazione fotolitografica di materiali semiconduttori. Le soluzioni sono costituite da un polimero, da un composto fotosensibile, da un solvente non acquoso e da parecchie altre sostanze chimiche. Una resina fotosensibile è applicata ad una placchetta di silicio rivestita di ossido metallico per trasformarla in un materiale semiconduttore.