

Analisi Ambientale del Distretto Conciario Toscano

Scheda 7– Rifiuti

INDICE

1.	RIFIUTI SOLIDI URBANI.....	156
2.	IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	163
	<i>Consorzio Recupero Cromo.....</i>	163
	<i>Consorzio SGS</i>	164
	<i>Ecoespanso</i>	165
	PRINCIPALI IMPIANTI NON CONSORTILI.....	166
	<i>Ideaverde S.r.l.</i>	166
	<i>Organazoto S.p.A.....</i>	167
	<i>Resapel</i>	167
	<i>Scutaro Vincenzo & Figlio S.r.l.</i>	167
	<i>Tecnoambiente S.p.A.</i>	167
	<i>Waste Recycling S.r.l.....</i>	167
3.	Rifiuti Speciali e Speciali Pericolosi.....	168
4.	Rifiuti Speciali Pericolosi	174

RIFIUTI

L'analisi che segue, prende in esame, nel contesto provinciale, la realtà relativa al distretto conciario, esaminando la gestione dei Rifiuti Solidi Urbani e dei Rifiuti Speciali sia in relazione ai livelli di loro produzione sia in relazione agli impianti di raccolta, trattamento e smaltimento attualmente esistenti.

All'interno della zona del distretto la problematica relativa alla produzione di rifiuti è da mettere in relazione con l'elevata densità di popolazione e di attività industriali.

I dati sono stati forniti da ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse) e dal Catasto Rifiuti della Regione Toscana, le informazioni relative agli impianti di trattamento rifiuti sono state acquisite dai gestori degli impianti stessi.

156

1. RIFIUTI SOLIDI URBANI

I dati su produzione, recupero e smaltimento dei rifiuti, sono tratti dalle elaborazioni dell'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR).

Per il confronto dei dati è stata determinata la produzione procapite di rifiuti solidi urbani (RSU).

I RSU Totali sono dati dalla somma dei RSU e i Rifiuti Differenziati (RD).

I dati della produzione di rifiuti (RSU e RD) dal 2000 al 2007 forniti dalla Agenzia Regionale recupero Risorse (ARRR), i dati del 2008 sono stati forniti dai Comuni (non ancora validati dall'Agenzia).

Per quanto riguarda i dati sulla popolazione, questi sono stati riprese dalle statistiche Istat.

		Castelfranco	Fucecchio	San Miniato	Santa Croce	Distretto	Provincia	Regione
2000	RSU totali(t)	6.176,60	12.082,10	13.522,50	7.212,70	38.993,80	232.218,70	2.229.867
	RSU pro capite(kg)	540,8	570,4	510,7	578,1	544,9	609,3	629
	Abitanti dichiarati	11.421	21.180	26.480	12.476	71.557	381.119	3.545.097
2001	RSU totali(t)	6.331,10	11.786,50	13.559,60	7.516,80	39.193,90	241.006,20	2.283.601
	RSU pro capite(kg)	554,6	557,6	514,3	601,3	548,8	627,7	652,9
	Abitanti dichiarati	11.415	21.139	26.365	12.500	71.419	384.555	3.497.806
2002	RSU totali(t)	6.356,80	12.231,10	14.073,30	7.470,80	40.132,00	254.088,70	2.353.884
	RSU pro capite(kg)	558,2	578,1	534,1	597,2	562,1	660,7	673,1
	Abitanti dichiarati	11.387	21.156	26.350	12.509	71.402	384.547	3.497.042
2003	RSU totali(t)	6.779,90	12.072,70	13.900,90	7.412,90	40.166,40	260.403,90	2.390.809
	RSU pro capite(kg)	586,7	565	525,6	590,3	558,4	673,8	670,4
	Abitanti dichiarati	11.556	21.368	26.449	12.557	71.930	386.466	3.566.071
2004	RSU totali(t)	7.823,70	12.366,70	14.686,90	7.576,60	42.453,90	276.549,10	2.493.445
	RSU pro capite(kg)	663,64	564,38	542,61	589,39	576,64	701,72	692,96
	Abitanti dichiarati	11.789	21.912	27.067	12.855	73.623	394.101	3.598.269
2005	RSU totali(t)	7.142,28	12.669,26	15.337,57	7.589,04	42.738,15	264.892,58	2.515.754,51
	RSU pro capite(kg)	597,18	573,76	562,66	588,80	576,07	662,70	693,09
	Abitanti dichiarati	11.960	22.081	27.259	12.889	74.189	399.718	3.629.744
2006	RSU totali(t)	7.287,79	13.889,72	15.564,88	7.997,73	44.740,12	269.973,78	2.561.856,67
	RSU pro capite(kg)	597,85	622,94	567,42	620,41	598,06	669,92	702,73
	Abitanti dichiarati	12.190	22.297	27.431	12.891	74.809	402.992	3.645.597
2007	RSU totali(t)	7.565,93	14.134,28	15.641,51	8.128,42	45.470,14	269.015,61	2.550.089,10
	RSU pro capite(kg)	605,86	623,53	562,54	611,99	596,38	662,79	693,52
	Abitanti dichiarati	12.488	22.668	27.805	13.282	76.243	405.883	3.677.048
2008	RSU totali(t)	7.389,64	13.146,92	15.234,98	7.999,52	43.771,06		
	RSU pro capite(kg)	582	567,12	543,89	588,20	564,79		
	Abitanti dichiarati	12.707	23.182	28.011	13.600	77.500		

Tabella 1: (Produzione di Rifiuti Solidi Urbani anni 2000 – 2008, fonti Esempla, Istat, ARRR)

La produzione di rifiuti procapite del distretto risulta inferiore alle medie provinciali e distrettuali di oltre il 15% grazie soprattutto al contributo del comune di San Miniato che ha mantenuto dal 2000 al 2008 il valore di produzione pro capite di rifiuti più basso, rispetto agli altri comuni, attestandosi nel 2008 al di sotto dei 550 kg procapite annui.

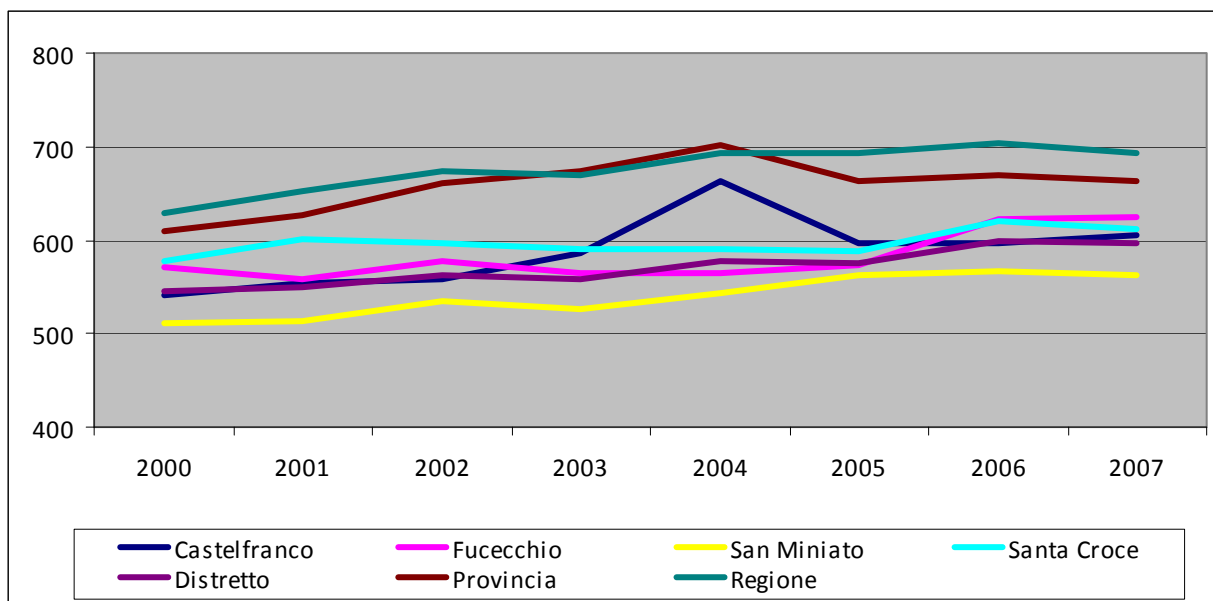


Grafico 1: Andamento Produzione Pro capite rifiuti solidi urbani (kg/ab), anni 2000-2007, dati ARRR e Comuni

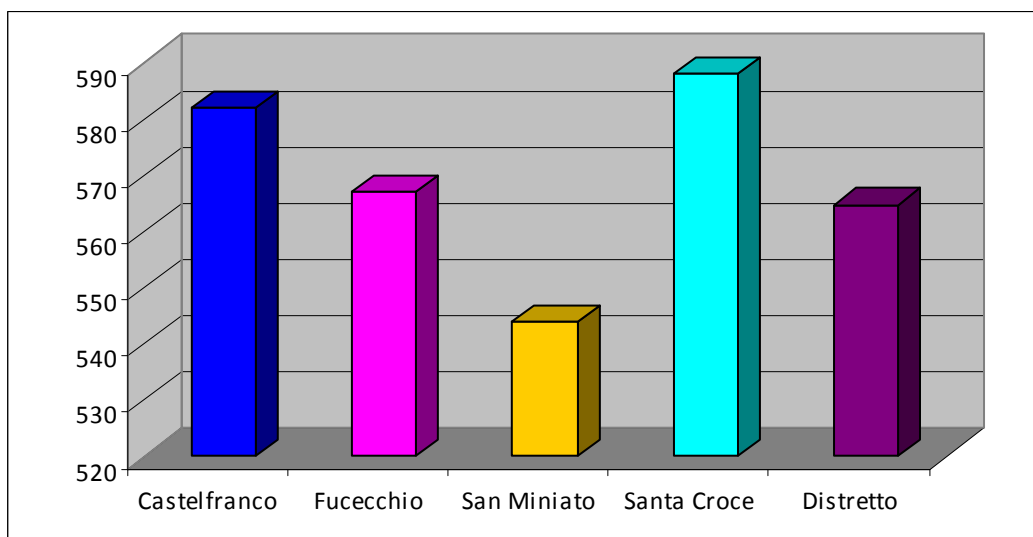


Grafico 2: Produzione Pro capite rifiuti solidi urbani (kg/ab), dei comuni del distretto, 2008, dati Comuni.

Per meglio valutare il trend dell'indicatore "produzione di rifiuti procapite" risulta opportuno analizzare il dato della percentuale di raccolta differenziata per abitante, in tal modo è possibile estrapolare dal dato complessivo il valore relativo alla frazione in differenziabile.

La tabella successiva mostra i dati dei quattro Comuni del distretto raffrontati con Provincia e Regione; anche in questo caso i dati 2000-2007 risultano validati dall'ARRR mentre i dati del 2008 sono stati forniti dai Comuni.

I dati evidenziano che fino al 2007 (dati convalidati) il distretto presentava una produzione procapite di differenziato inferiore alla media regionale, ma superiore al dato provinciale.

Dai dati forniti dai singoli Comuni nel 2008 si registra un notevole incremento per il Comune di Santa Croce e di San Miniato con una media distrettuale che si attesta a 211 kg di rifiuti differenziati procapite annui.

		Castelfranco	Fucecchio	San Miniato	Santa Croce	Distretto	Provincia	Regione
2000	RD totali (t)	1.366,70	3.189,80	3.485,90	1.772,40	9.814,70	47.800,90	471.396
	RD procapite (kg)	119,7	150,6	131,6	142,1	137,2	125,4	133
2001	RD totali (t)	2.116,90	2.963,40	4.528,60	1.857,60	11.466,60	58.667,40	561.293
	RD procapite (kg)	185,4	140,2	171,8	148,6	160,6	152,6	160,5
2002	RD totali (t)	1.900,10	3.465,40	4.840,90	1.845,70	12.052,10	64.118,90	613.269
	RD procapite (kg)	166,9	163,8	183,7	147,5	168,8	166,7	175,4
2003	RD totali (t)	2.273,80	3.881,90	5.017,40	1.848,90	13.022	73.737	694.154
	RD procapite (kg)	196,8	181,7	189,7	147,2	181	190,8	194,7
2004	RD totali (t)	2963,6	4461,32	5186,97	2212,58	14824,5	89394,42	777186
	RD procapite (kg)	251,39	203,6	191,63	172,12	201,36	226,83	215,99
2005	RD totali (t)	2.227,69	4.557,66	5.157,61	2.087,27	14.030,23	77.417,94	773.585,08
	RD procapite (kg)	186,26	206,41	189,21	161,94	189,11	193,68	213,12
2006	RD totali (t)	2.240,88	4.956,37	5.350,69	2.355,95	14.903,89	79.292,00	798.117,85
	RD procapite (kg)	183,83	222,29	195,06	182,76	199,23	196,76	218,93
2007	RD totali (t)	2.364,34	4.987,76	5.566,47	2.769,56	15.688,13	78.784,30	802.933,04
	RD procapite (kg)	190,37	220,04	200,20	208,52	205,95	194,11	218,36
2008	RD totali (t)	2.364,75	4.650,10	6.048,55	3.322,15	16.385,55		
	RD procapite (kg)	186,10	200,59	215,93	244,28	211,43		

159

Tabella 2: (Produzione di Raccolta Differenziata, anni 2000-2008, fonti Esempla, Istat, ARRR)

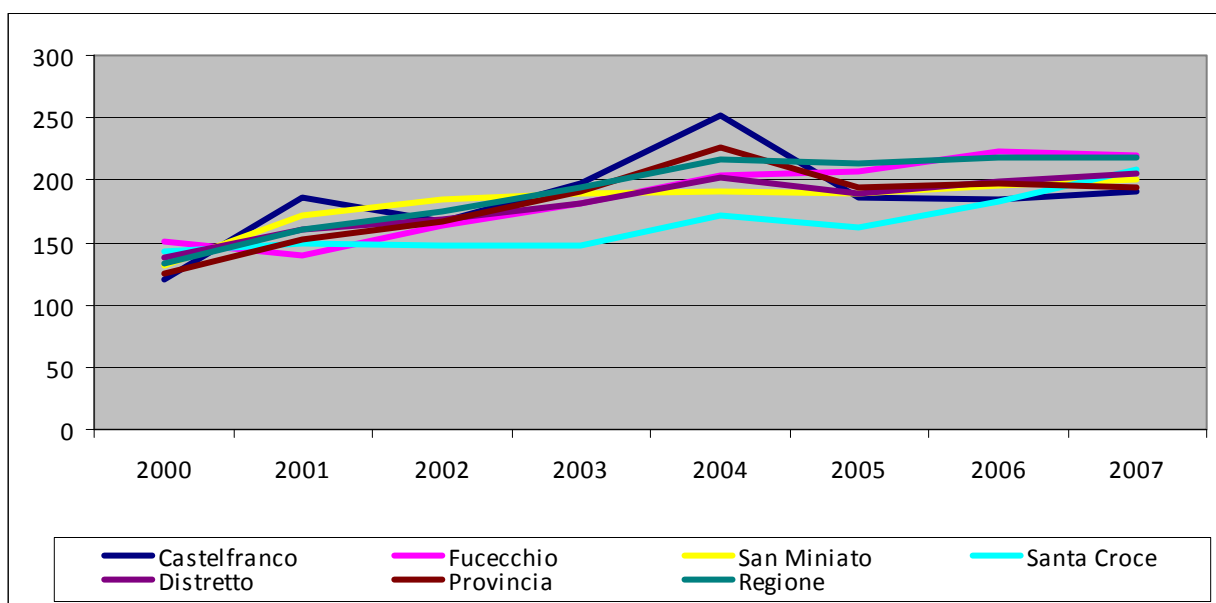


Grafico 3: Andamento Produzione Pro capite raccolta differenziata (kg/ab), anni 2000-2007, dati ARRR, Comuni

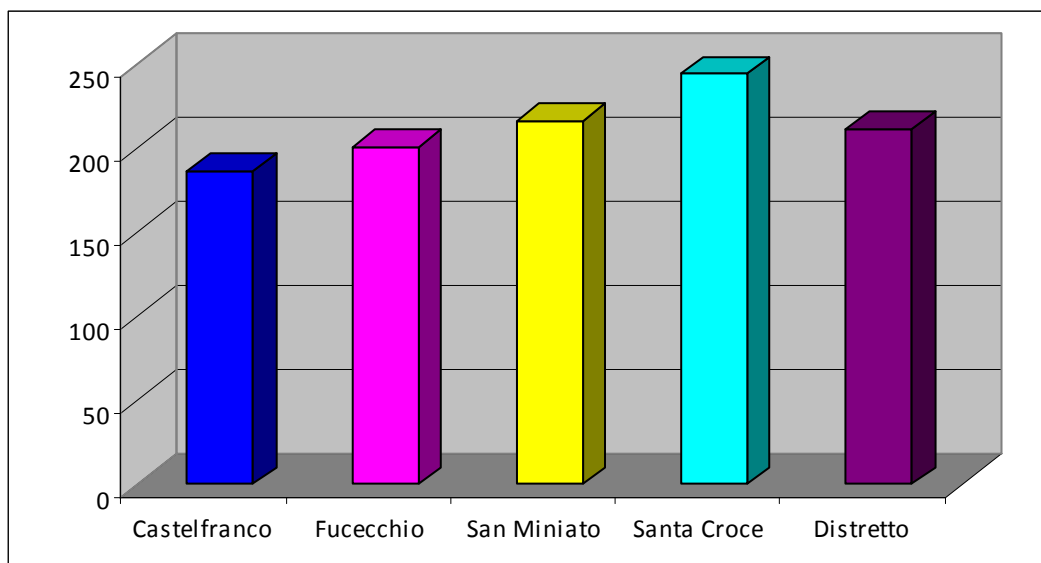


Grafico 4: Produzione Pro capite raccolta differenziata (kg/ab), dei comuni del distretto, 2008, dati Comuni.

Nella tabella sottostante viene riportata la percentuale di raccolta differenziata nei comuni del distretto, i dati sono stati forniti dall'Agencia Regionale Recupero Risorse.

Il calcolo della percentuale di differenziazione viene effettuato da ARRR secondo quanto stabilito dalla delibera regionale 108/2006, dalla DGR 134/2004 e dalle precedenti delibere.

		Castelfranco	Fucecchio	San Miniato	Santa Croce	Provincia	Regione
2000	RD/RSU	23,1%	27,5%	26,9%	25,6%	21,4%	22,0%
2001	RD/RSU	34,8%	26,2%	34,8%	25,7%	25,4%	25,6%
2002	RD/RSU	31,1%	29,5%	35,8%	25,7%	26,3%	27,1%
2003	RD/RSU	35,7%	34,2%	38,4%	26,5%	30,3%	31,2%
2004	RD/RSU	40,3%	38,4%	37,6%	31,1%	34,7%	33,5%
2005	RD/RSU	33,1%	38,2%	35,7%	29,3%	31,3%	33,0%
2006	RD/RSU	32,7%	37,9%	36,5%	31,3%	31,4%	33,4%
2007	RD/RSU	33,2%	37,5%	37,8%	36,2%	31,4%	33,8%

Tabella 3: (Percentuale Raccolta Differenziata/Rifiuti Solidi Urbani, anni 2000-2007, fonti Esempia, ARRR)

I dati indicano che i comuni di Castelfranco di Sotto e di Santa Croce sull'Arno (ad eccezione del 2007) mostrano una percentuale di differenziazione inferiore al 35%.

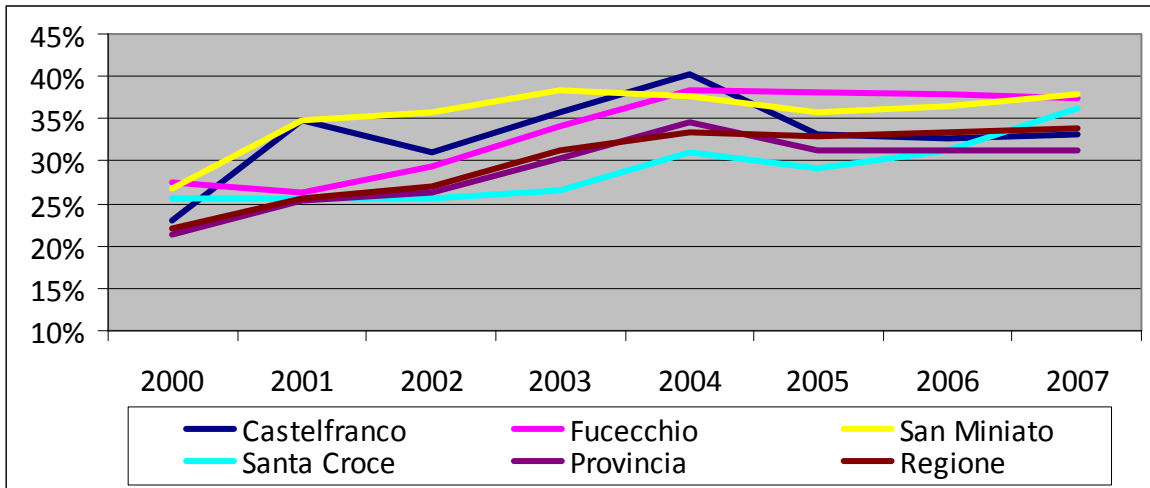


Grafico 5: Andamento Percentuale Raccolta Differenziata anni 2000-2007

Nella tabella successiva è riportata la Composizione Merceologica dei rifiuti espressa in Tonnellate dell'anno 2008. I dati sono stati forniti dai comuni.

	Castelfranco		Fucecchio		San Miniato		Santa Croce	
	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%
RU a smaltimento	4.911,08	66,46%	8.250,78	62,76%	9.079,44	59,60%	4.485,05	56,07%
Spazzamento	0,25	0,01%			5,24	0,03%		
Ingombranti a smaltimento	113,19	1,53%	208,06	1,58%	94,91	0,62%	192,32	2,40%
Rifiuti a smaltimento (cimiteriali)	0,37	0,01%			6,83	0,04%		
Scarti da selez. RD multimat. Integ.			37,97	0,29%				
Carta	641,88	8,69%	1.372,60	10,44%	1.628,38	10,69%	919,67	11,50%
Vetro	152,68	2,07%	409,57	3,12%	555,12	3,64%	265,58	3,32%
Plastica	60,58	0,82%	187,76	1,42%	219,03	1,44%	106,17	1,33%
Lattine alluminio/banda stagnata	5,31	0,07%	20,18	0,15%	20,51	0,13%	10,06	0,13%
Sovvallo multimateriale	24,02	0,33%					42,11	0,53%
Tetrapak	1,81	0,02%			6,55	0,04%	3,23	0,04%
Scarti da selezione			64,31	0,49%	87,08	0,57%		
Metalli					250,83	1,65%	17,20	0,22%
Organico da utenze domestiche	766,78	10,38%	1.914,33	14,56%	2.074,81	13,62%	752,92	9,41%
Organico da grandi utenze					49,83	0,33%	3,63	0,05%
Sfalci e potature	299,36	4,05%	201,04	1,53%	541,06	3,55%	398,59	4,98%
Metalli da ingombranti	116,34	1,57%	95,20	0,72%	29,89	0,20%	227,80	2,85%
Legno	159,40	2,16%	179,64	1,37%	394,25	2,59%	294,18	3,68%
Frigoriferi	15,52	0,21%	28,40	0,22%	8,37	0,05%	20,54	0,26%
Batterie					2,00	0,01%		
Altro					6,49	0,04%		
Altro ingombrante (carta)	97,57	1,32%					187,62	2,35%
Oli esausti minerali	0,50	0,01%			0,30	0,01%	0,44	0,01%
Oli esausti vegetali	0,00	0,00%			1,15	0,01%		
Farmaci scaduti	0,75	0,01%	1,11	0,01%	1,23	0,01%	0,40	0,01%
Pile esauste	0,68	0,01%	1,08	0,01%	1,07	0,01%	0,44	0,01%
Accumulatori al piombo/batterie	2,42	0,03%	4,14	0,03%	8,57	0,06%	5,20	0,07%
Indumenti usati/stracci	19,08	0,26%	26,15	0,20%	61,83	0,41%	26,13	0,33%
Monitor (CER 200135)					7,62	0,05%	14,23	0,18%
RAEE			21,55	0,16%	92,49	0,61%	26,02	0,33%
Raccolta differenziata Toner	0,05	0,01%	1,00	0,01%	0,03	0,01%		
RD di imballaggi in materiali misti			121,99	0,93%				
TOTALE	7.389,6		13.146,8		15.234,9		7.999,53	

Tabella 4: (Composizione Merceologica , anno 2008, fonti Comuni)

La carta, l'organico e il vetro rappresentano le categorie merceologiche maggiormente differenziate in tutti i comuni del distretto.

2. IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI

Con riferimento all'individuazione dei soggetti autorizzati all'esercizio delle operazioni di trattamento dei rifiuti speciali (secondo quanto disposto dal D.Lgs. 152/06), sono riportate nella seguente tabella le ditte autorizzate ubicate all'interno dei Comuni del Comprensorio, con la descrizione delle tipologie di impianti esistenti, considerando che alcuni impianti effettuano più di un'attività.

CLASSE TIPO IMPIANTO	Castelfranco	Fucecchio	San Miniato	Santa Croce	DISTRETTO
Autorottamazione			1		1
Depuratore		1			1
Messa in riserva	3	2	7	6	18
Recupero fanghi	2				2
Recupero gomma		1			1
Recupero inerti	1	1	2	1	5
Recupero inorganici	3			1	4
Recupero legno	1		2		3
Recupero metalli	1		1		2
Recupero per fertilizzanti			1	1	2
Recupero sostanze inorganiche				1	1
Stoccaggio deposito preliminare	2		3	4	9
Stoccaggio messa in riserva			1		1
Stoccaggio provvisorio			1		1
Trattamento biologico	1				1
Trattamento chimico - fisico	1		2	4	7
Trattamento selezione				1	1
Altro		1	1	2	4
TOTALE	15	6	22	21	64

Tabella 5: Tipologia di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti speciali presenti nel distretto

IMPIANTI CONSORTILI

- **Consorzio Recupero Cromo**

Il Consorzio Recupero Cromo è nato nel 1981 dietro impulso e coordinamento dell'Associazione Conciatori di Santa Croce sull'Arno, per gestire un impianto centralizzato per recuperare il cromo trivalente usato nel ciclo produttivo delle aziende del comprensorio.

Al Consorzio aderiscono circa 220 aziende fra concerie (75,7%) e terzisti (24,3%) dei comuni di: Santa Croce, Castelfranco, Fucecchio e San Miniato.

Ovviamente la quantità maggiore di reflui proviene dai comuni a Nord dell'Arno dove la concia al cromo è più diffusa. Le aziende associate inviano, tramite autobotti, i reflui di cromo; il prodotto viene campionato e sottoposto ad analisi al fine di determinare la concentrazione di cromo per stabilire la percentuale per la restituzione finale del solfato alle aziende.

Il processo prevede una prima omogeneizzazione dei reflui, scaricati in vasca, con successiva doppia grigliatura : una grossolana (2 mm) ed una fine (0,5 mm).

Quindi il refluo viene inviato ad una vasca di flocculazione nella quale, mantenendo il pH ad un valore compreso tra 8 ed 8,3 tramite aggiunta di soda al 50%, viene precipitato l'idrossido di cromo.

Il precipitato così ottenuto viene separato dalla soluzione attraverso due filtropresse e disidratato ottenendo un pannello semisolido; per ottenere il solfato di cromo, il pannello viene poi solubilizzato nelle sgrumatici con acido solforico al 98%.

Il solfato di cromo così ottenuto contiene una elevata quantità di grassi e di impurità non eliminate durante le fasi di grigliatura preliminare, per tale motivo è poi sottoposto a brillantatura, con una ulteriore solubilizzazione con acido solforico, del prodotto e successiva filtrazione.

Per la brillantatura si utilizza della farina fossile, un prodotto composto da fibra di cellulosa coadiuvante della filtrazione : durante le fasi di filtrazione la farina trattiene le impurità formando un pannello che poi verrà smaltito come rifiuto.

Il prodotto ottenuto viene stoccato in appositi serbatoi dove viene controllata la conformità ai parametri del regolamento consortile, certificato dal laboratorio interno del Consorzio e successivamente riconsegnato alle concerie associate che lo reintrodurranno nel loro ciclo produttivo.

- **Consorzio SGS**

L'impianto, ubicato nel comune di Santa Croce sull'Arno, non tratta rifiuti veri e propri, ma SOA (sottoprodotti di origine animale), e cioè il carniccio (strato non conciabile e putrescibile) proveniente dalle pelli grezze che subiscono i trattamenti di calcinaio e scarnatura, ed è utilizzato per produrre grassi e proteine che verranno successivamente commercializzate. Nell'ultimo triennio la produzione del consorzio SGS (Società Gestione Sottoprodotti) ha subito un leggero calo a causa della crisi del settore conciario:

Nella prima fase del ciclo produttivo avviene il ricevimento del carniccio dalle aziende del distretto tramite autotrasportatori esterni, il prodotto viene quindi triturato e macinato portando le dimensioni al di sotto di 50 mm.

La massa così ottenuta subisce l'idrolisi in ambiente fortemente alcalino tramite aggiunta di calce: in questo modo avviene la disgregazione del tessuto proteico (collagene) in amminoacidi e polipeptidi; in questa fase si raggiunge un pH di circa 10-10,5; la massa viene riscaldata per rendere il processo idrolitico più rapido.

Avviene quindi la separazione tra la massa proteica e la parte grassa, quest'ultima è trattata con acido solforico per separare il residuo di proteine ed ottenere grasso animale che verrà utilizzato per scopi tecnici (produzione di saponi o cosmetici).

La parte proteica in questa fase risulta inutilizzabile poiché non stabile; il prodotto subisce inizialmente un processo di sterilizzazione (a 133°) per garantire sanità e sicurezza al prodotto.

Successivamente avviene la filtrazione, in questa fase verrà allontanato il solfato di calcio che si è creato durante la fase di idrolisi; questo sale, sottoprodotto del processo, verrà utilizzato come ammendante in agricoltura.

La soluzione così ottenuta, contenente acqua, proteine e sali minerali, subisce la fase di decalcificazione e successivamente viene concentrato, scaldando alla temperatura costante di 60°, attraverso la quale si elimina fino al 50 % di acqua, ottenendo un prodotto ad altissimo contenuto proteico e contenuto di azoto del 6-7%, già utilizzabile in agricoltura.

Nel caso in cui sia necessario ottenere del prodotto solido, la soluzione viene sottoposta alla fase di atomizzazione ottenendo un concentrato proteico dal quale è stata eliminata completamente l'acqua.

Nel caso in cui nell'impianto venga trattata rasatura di pelli conciate, il prodotto segue un percorso leggermente diverso: dopo la spaccatura e l'idrolisi, il cromo viene eliminato per precipitazione come idrossido; una volta separato, la soluzione lipo-proteica subirà le fasi prima descritte.

I fanghi prodotti dall'impianto ammontano all'incirca a 10.000 t/annue, le acque reflue vengono inviate al depuratore consortile Aquarno.

- **Ecoespanso**

Ecoespanso è una società mista pubblico-privata, si occupa della completa trasformazione dei fanghi di depurazione in un materiale inerte destinato al mercato dell'edilizia

Le concerie inviano le acque utilizzate per il processo produttivo ai depuratori, il fango di risulta della depurazione, con un secco di circa il 3-5%, attraverso un fangodotto, viene inviato all'impianto di Ecoespanso. Qui, la sostanza viene trattata appositamente e trasformata in un materiale inerte cioè un filler, utilizzato in edilizia.

Il processo che segue è costituito da tre fasi principali:

- Essiccamento
- Fase di pirolisi
- Forno di sinterizzazione

Il fango proveniente dalla sezione di filtrazione, con un contenuto di secco intorno al 30%, viene inviato agli essiccatori a nastro in cui l'aria di essiccamento viene riscaldata tramite scambiatori di calore vapore saturo/aria e tenuta in ricircolo tramite ventilatori.

Il materiale proveniente dalla fase di essiccamento ha un'umidità inferiore al 5% e viene inviato, tramite un elevatore a tazze, ai forni di pirolisi.

Il fango proveniente dalla fase di essiccamento viene sottoposto ad una fase di pirolisi con gassificazione della parte organica presente nei fanghi, associata ad una fase di cracking. Dal processo di pirolisi si ottiene un gas (gassificazione della sostanza organica) che viene inviato alla post-combustione (consentendo un risparmio nel consumo del metano) necessaria a scaldare ad oltre 950° C i fumi da inviare in una caldaia a recupero, dove si produce il vapore utilizzato nell'essiccamento dei fanghi.

Nel forno di sinterizzazione si ha il completamento della fase di pirolisi (combustione del carbone che fornisce parte del calore necessario al forno). Il forno di sinterizzazione è un forno rotativo, alimentato in controcorrente, in cui la

reazione si instaura sul lato di alimentazione del granulato in situazione di carenza di ossigeno (così da impedire, anche in questa situazione, l'ossidazione dei metalli pesanti).

Seguono poi ulteriori fasi.

- **Raffreddamento:** il prodotto ottenuto dalle fasi precedenti viene raffreddato con un sistema costituito da due canali vibranti inclinati. Nel primo canale è mantenuta una certa quantità di acqua che, evaporando, raffredda il prodotto caldo; nel secondo il prodotto viene trasportato verso il sistema di carico dei silos di stoccaggio. I vapori prodotti dal raffreddamento del prodotto vengono convogliati verso la camera di post-combustione, come nel precedente sistema.
- **Post-combustione:** i gas di scarico prodotti dalla linea di pirolisi e sinterizzazione e dai sistemi di essiccamento dei fanghi sono inviati alla camera di post-combustione dimensionata per ottenere la totale distruzione di ogni eventuale componente organica, a valle del processo di combustione primaria. La camera di post-combustione è dimensionata per un tempo minimo di permanenza dei gas di combustione di due secondi e una temperatura di esercizio minima di 950°C. I gas scaricati dalla post-combustione passano alla caldaia che permette il recupero del calore che viene poi efficacemente riutilizzato per il riscaldamento del flusso d'aria necessario per le due fasi di essiccamento effettuate con essiccatori a nastro.
- **Trattamento fumi:** i fumi in uscita dalla caldaia vengono convogliati al sistema di trattamento dei fumi. Tale trattamento è composto da una fase a secco, effettuata su filtri a maniche, ed una fase ad umido con lavatore a doppio stadio per il completamento del trattamento di neutralizzazione finale, con soluzione di soda caustica. I fumi in uscita dalla torre di lavaggio, previo passaggio in un separatore a gocce, vengono inviati allo scarico finale, tramite il camino. L'impianto è stato dotato di un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, e i dati relativi alle emissioni sono inviati in continuo alla sezione locale di ARPAT.
- **Prodotto finito:** il materiale granulare inerte in uscita dall'impianto viene stoccato in quattro silos della capacità di mc 150/cad., dai quali viene caricato su camion per l'utilizzo finale.

Ad oggi non tutto il granulato prodotto viene trattato per essere venduto come intermedio per il calcestruzzo ma solo il 50%. Si prevede però in tempi brevi di riuscire a trattare tutto il granulato prodotto. Questo è idoneo per essere venduto nel mercato degli intermedi per il calcestruzzo e nel mercato dei bitumi. Le aspettative di medio-lungo periodo sulla crescita del mercato di sbocco del prodotto realizzato da Ecoespanso sono molto promettenti.

PRINCIPALI IMPIANTI NON CONSORTILI

- **Ideaverde S.r.l.**

L'impianto che produce concimi azotati dalla torrefazione dei sottoprodotti di conceria è ubicato nel comune di Santa Croce; il ciclo è molto simile a quello descritto per Organazoto (vedi sotto).

Circa il 90% dei residui trattati in impianto provengono dal distretto.

- **Organazoto S.p.A.**

Organazoto S.p.A., con sede a Ponte a Egola, opera nel settore dei fertilizzanti dal 1977. L'azienda si caratterizza per l'esclusivo processo di produzione: l'idrolisi ad alta pressione di matrici naturali di origine proteica, ottenendo fertilizzanti ad elevato contenuto di azoto organico a lento rilascio naturale da scleroproteine.

I rifiuti trattati provengono per il 95% dal distretto conciario e per il 90% dal comune di Santa Croce.

Il processo consiste in idrolisi e cottura dei sottoprodotti di conceria a 150° e 5 atm con insufflazione di vapore d'acqua, successivamente si effettua l'essiccazione in forno a circa 570° ed infine il materiale subisce la frantumazione e la vagliatura in base alle granulometrie selezionate per il prodotto finale.

- **Resapel**

Resapel è un impianto di selezione finalizzato al riutilizzo, riciclaggio e alla nobilitazione dei rifiuti. Lo stabilimento è ubicato nel comune di Castelfranco ed è dotato di un moderno impianto di inertizzazione capace di trattare svariate tipologie di rifiuti mediante aggiunta di leganti idraulici, abbassando la concentrazione delle sostanze che determinano la pericolosità del rifiuto.

I materiali da inertizzare subiscono un processo di solidificazione con conseguente complessazione chimica dei metalli.

- **Scutaro Vincenzo & Figlio S.r.l.**

L'azienda Scutaro opera nel settore recupero degli imballaggi in plastica industriali mediante raccolta, stoccaggio, selezione, bonifica e successiva reimmissione nel mercato degli imballaggi recuperati.

- **Tecnoambiente S.p.A.**

Tecnoambiente S.p.A., con sede legale e operativa a Ponte a Egola, esercita l'attività di stoccaggio, selezione e recupero di rifiuti pericolosi e non, di varia composizione ed origine. Inoltre ha in corso di autorizzazione l'attività di triturazione e lavaggio plastiche.

Tecnoambiente si occupa anche di magazzinaggio e commercio di proteine animali trasformate, che possono essere impiegate principalmente come fertilizzanti per il terreno.

Tecnoambiente eroga servizi ad ampio raggio, rivolti sia alla realtà conciaria tipica del luogo di insediamento, sia al suo esterno.

- **Waste Recycling S.r.l.**

Waste recycling, con sede nei comuni di Santa Croce e Castelfranco, svolge attività di selezione e recupero, trattamento dei liquidi e stoccaggio di rifiuti speciali.

I rifiuti provengono da aziende del distretto conciario (circa il 40% sono scarti di conceria) ma anche di rifiuti prodotti da attività dei distretti tessile di Prato, del mobile di Ponsacco e di Castelfiorentino e del vetro di Empoli.

L'impianto di trattamento reflui di Santa Croce può trattare fino a 350 mc/g di rifiuti liquidi sottoponendoli ai trattamenti di:

- Trattamento aerobico,
- Trattamento chimico-fisico,

- Disidratazione fanghi
- Concentrazione/essiccazione.

L'impianto di selezione e cernita di Castelfranco, riceve, stocca e riavvia al riutilizzo grandi quantitativi di rifiuti solidi; lo stabilimento è finalizzato al recupero, riciclaggio e riutilizzo delle frazioni valorizzabili presenti nei rifiuti come carta, cartone, plastica, legno, metalli e frazione organica.

3. Rifiuti Speciali

I rifiuti speciali sono definiti nel Decreto legislativo n°152/06 come :

Tutti i rifiuti che derivano dalla lavorazione agricola, industriale, artigianale, commerciale e di servizio, che non sono chiaramente assimilabili agli urbani, così come tutti i rifiuti non assimilabili agli urbani provenienti da ospedali e case di cura, o provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi. Sono considerati rifiuti speciali anche macchinari ed apparecchiature deteriorate, veicoli e rimorchi fuori uso, residui derivanti da attività di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché i fanghi di potabilizzazione, di depurazione delle acque reflue e di abbattimento fumi.

I dati relativi alla produzione di rifiuti speciali sono stati forniti dal Catasto rifiuti della Regione Toscana; i dati sono articolati per comune, codice CER (codice europeo dei rifiuti) con relativa descrizione e pericolosità; riguardano gli anni di gestione dal 2003 (MUD 2004) al 2007 (MUD 2008), l'ultimo anno disponibile con i dati bonificati.

La voce "Recupero" si riferisce alla somma dei quantitativi avviati alle operazioni di recupero come previste dal D.Lgs. 152/06, la voce "Smaltimento" si riferisce alla somma dei quantitativi avviati alle operazioni di smaltimento.

La presenza di numerosi impianti all'interno del comune di Santa Croce sull'Arno e San Miniato che effettuano operazioni di trattamento, recupero o smaltimento di rifiuti, fa confluire da altri comuni della provincia di Pisa e talvolta anche da altre province toscane notevoli quantitativi di rifiuti.

Ciò sta a significare che la capacità del distretto di Santa Croce di smaltire e recuperare rifiuti è nettamente superiore alla sua capacità di produzione, tanto da potere ricevere notevoli quantità di rifiuti da altre zone della regione.

I dati, forniti da ARRR, sono stati determinati dall'analisi dei MUD delle aziende situate all'interno del comune; da questa analisi non è possibile conoscere la provenienza del rifiuto ma solo la sua destinazione, quindi in base ai dati forniti non è dato conoscere la percentuale di rifiuti smaltiti e recuperati nel distretto effettivamente prodotta nei quattro comuni.

La presenza di numerosi impianti che effettuano smaltimento e recupero di rifiuti nel distretto (anche trattamento di rifiuti della produzione conciaria e tessile, capitolo del codice CER 04) fa sì che la quantità di rifiuti speciali prodotta da questi impianti (capitolo di codice CER 19 Rifiuti da impianti trattamento rifiuti, impianti trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua) sia molto elevata e corrisponda ad oltre il 60% della produzione complessiva di rifiuti speciali nel distretto. Nella tabella successiva è rappresentata la produzione dei rifiuti speciali all'interno del Distretto suddivisa secondo i Codici CER nell'ultimo triennio.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006, che ha previsto dal 2005 (dichiarazioni MUD 2006) per imprese di certe dimensioni l'esonero dalla presentazione del MUD in caso di produzione di rifiuti non pericolosi, si registra una flessione del quantitativo di rifiuti "prodotti" nel distretto nell'anno 2005.

Questa flessione non è dovuta ad una effettiva riduzione della produzione, ma ad una mancanza di informazioni relativamente ad un certo numero di aziende operanti nel distretto conciario.

Per maggiore chiarezza si riporta pertanto oltre ai rifiuti prodotti anche quelli trattati dagli impianti del distretto, in quanto le esenzioni previste dal D.Lgs. 152/2006 non si applicano ai gestori.

È opportuno comunque ricordare che gli impianti di gestione siti nel Distretto trattano rifiuti provenienti anche da altre zone.

Dalla tabelle si nota che la maggioranza dei rifiuti speciali prodotti all'interno del Distretto sono i rifiuti classificati con CER 04 e 19, rispettivamente: "rifiuti della produzione conciaria e tessile" e "rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito ed industrie dell'acqua".

La tabella mostra, non considerando il dato del 2005 una sostanziale stabilizzazione del quantitativo complessivo per gli anni 2003-2004-2006 con una flessione del 2007 con una flessione dei rifiuti provenienti dagli impianti di trattamento rifiuti/acque reflue (codice 19).

	Rifiuti Speciali Prodotti nel distretto (t/anno)	2003	2004	2005	2006	2007
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estraz., trattamento e lavorazione di minerali e materiali di cava	263,82	374,65	370,09	392,64	180,14
02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	87,26	3.319,04	2.135,04	3.916,07	710,48
03	Rifiuti della lavorazione del legno, produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	5.668,45	4.584,77	4.521,51	2.570,96	3.318,21
04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	92.825,01	145.559,00	48.049,23	38.513,96	103.632,13
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	0,00	0,00	0,00	1,03	0,80
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	4,12	36,66	155,79	312,69	393,10
07	Rifiuti da processi chimici organici	1.318,59	957,20	456,91	693,44	636,78
08	Rifiuti da produz., formulaz., fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), sigillanti ed inchiostri	1.826,29	2.421,09	1.911,96	799,13	1.751,81
09	Rifiuti dell'industria fotografica	81,08	109,23	107,41	84,52	108,26
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	117,66	134,80	0,00	94,99	0,45
11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa.	0,05	23,35	1,56	39,64	1,99
12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica.	613,89	550,03	442,02	189,21	455,76
13	Oli esauriti (tranne i commestibili)	214,46	267,92	233,23	212,87	209,36
14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 e 08)	18,07	182,20	190,75	339,59	225,45
15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	16.900,51	17.432,39	9.102,70	12.263,02	17.735,57
16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1.603,20	1.696,89	1.255,67	2.494,74	1.078,95
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni	16.137,00	16.415,45	14.715,59	21.500,00	11.279,56
18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria	94,66	100,35	91,70	117,86	82,36
19	Rifiuti da impianti trattamento rifiuti, impianti trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	328.874,63	278.391,92	101.849,51	336.570,40	207.417,50
20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	5.209,02	5.420,38	3.619,90	4.651,10	4.598,49
		471.857,76	477.977,31	189.210,56	425.757,87	353.817,16

Tabella 6: Produzione di Rifiuti Speciali nel distretto (ton/anno) per capitoli CER, anni 2003-2007

	2003				2004				2005			
	Castelfranco	fucecchio	san miniato	santa croce	Castelfranco	fucecchio	san miniato	santa croce	Castelfranco	fucecchio	san miniato	santa croce
1	122,67	106,50	34,65	0,00	142,69	84,00	92,82	55,14	64,77	0	260,48	44,84
2	65,50	0,00	21,75	0,00	735,70	0,00	2.583,34	0,00	153,7348	0	1981,302	0
3	1.521,85	2.443,19	641,18	1.062,24	1.663,16	2.329,46	509,64	82,52	2061,97	2031,938	427,603	0
4	23.206,3	26.881,2	35.358,6	96.449,0	17.870,52	18.892,21	28.164,29	80.631,98	7325,775	6846,354	9.637,15	24.239,95
5	0,00	0,00	0,00	0,00								
6	0,01	0,02	0,00	4,08	31,47	0,00	3,04	2,15	1,16	0	151,997	2,63
7	36,40	97,72	1.047,67	136,81	144,47	130,28	471,92	210,54	16,195	59,266	228,993	152,456
8	1.587,56	127,26	92,08	19,38	2.170,14	144,27	86,75	19,93	1.709,858	134,4954	44,1608	23,4442
9	46,91	12,42	9,06	12,68	74,47	12,80	7,11	14,85	69,089	13,6595	10,935	13,73
10	38,66	70,00	9,00	0,00	37,90	95,70	1,20					
11	0,00	0,00	0,05	0,00	23,00		0,35		1,36	0,08	0	0,12
12	4,25	533,28	33,61	42,76	63,83	413,38	58,35	14,49	72,322	332,8836	6,1	30,71185
13	24,08	37,99	92,51	59,88	22,79	30,10	134,41	80,62	19,4275	44,0956	80,0665	89,6375
14	0,49	2,08	2,34	13,16	55,36	1,81	3,12	121,91	7,242925	10,4145	2,0314	171,0583
15	9.496,36	1.167,49	3.771,19	2.465,47	8.613,48	1.297,02	3.739,87	3.782,02	865,8775	1.001,449	3.776,341	3.459,033
16	487,93	171,28	491,65	452,34	318,58	158,12	820,76	399,44	222,3257	169,142	530,9786	333,2196
17	5.434,41	3.990,76	5.835,44	876,40	8.129,72	3.567,99	3.252,88	1.464,86	1946,087	6879,565	5.379,925	510,0179
18	0,00	47,59	46,65	0,43	0,22	49,93	49,50	0,70	0,632997	40,8671	49,13723	1,060005
19	199.856,14	799,64	41.642,16	86.576,70	197.216,94	848,50	28.792,13	51.534,34	18432,77	543,32	31.557,72	51.315,7
20	860,77	3.213,80	728,66	405,79	1.299,10	3.174,27	578,49	368,52	720,0285	1.771,723	1.004,097	124,0522
	242.790,29	39.702,22	89.858,25	188.577,12	238.613,51	31.229,83	69.349,96	138.784,01	33.690,63	19.879,25	55.129,02	80.511,66

Tabella 7: Produzione di Rifiuti Speciali nei Comuni del distretto (ton/anno) per capitoli CER, anni 2003-2007

	2006				2007			
	Castelfranco	fuецcchio	san miniato	santa croce	Castelfranco	fuецcchio	san miniato	santa croce
1			392,64		15,10	0,00	134,10	30,94
2	361,65	0,00	3.554,42	0,00	142,62	0,00	382,22	5,50
3	787,39	1.186,85	596,73	0,00	411,87	2.534,88	292,47	78,99
4	8.770,99	2.975,36	15.770,58	10.997,04	14.872,37	13.559,69	19.229,11	55.970,97
5	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00
6	5,37	0,72	305,08	1,53	9,18	0,00	382,55	1,37
7	605,91	8,05	13,24	66,24	91,16	54,65	289,71	201,26
8	713,77	17,62	52,55	15,20	1.428,30	186,99	82,00	54,52
9	56,56	7,41	8,76	11,78	86,42	6,59	4,90	10,35
10	94,99	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00
11	38,57	0,56	0,00	0,51	0,76	0,20	0,00	1,03
12	111,87	16,73	47,86	12,76	35,08	324,53	55,32	40,82
13	47,52	35,29	73,92	56,14	30,04	45,65	81,72	51,95
14	187,49	7,66	7,60	136,85	16,94	24,77	23,72	160,01
15	8.001,42	388,39	2.827,61	1.045,59	5.353,79	852,70	3.763,79	7.765,29
16	1.349,82	87,60	805,88	251,44	201,40	178,37	417,41	281,77
17	10.303,67	4.818,58	5.771,52	606,23	4.068,02	2.218,24	3.477,86	1.515,45
18	32,50	37,38	46,76	1,23	0,81	36,06	44,54	0,96
19	182.564,69	664,86	20.971,73	132.369,11	99.256,93	415,38	528,40	107.216,79
20	2.728,91	919,23	917,79	85,17	586,72	1.800,70	1.889,48	321,60
	216.763,07	11.173,31	52.164,67	145.656,81	126.607,95	22.240,20	31.079,30	173.709,55

Tabella 8: Produzione di Rifiuti Speciali nei Comuni del distretto (ton/anno) per capitoli CER, anni 2003-2007

La tabella successiva riporta invece i dati dei rifiuti gestiti dagli impianti del Distretto suddiviso per destinazione

Comune	D8	D9	D13	D15 Giac	R3	R4	R5	R10	R13 Giac	Totale
	Tratta- mento biologico	Tratta- mento chimico - fisico	Raggrup- pamento Prelimin- are	Deposito prelimin- are	Riciclo / Recuper- o sostanze organich- e	Riciclo / Recuper- o metalli	Riciclo / Recuper- o sostanze inorganiche	Rigenera- z ed altri impieghi degli oli	Messa in riserva	
Castelfranco	376,6	65.463,3	105.303,3	1.182,3	0,0	1.043,0	830,8	33,0	450,1	174.682,4
Fucecchio	141.180,6	0,0	0,0	0,0	1.223,7	0,0	9.062,5	0,0	219,2	151.686,0
San Miniato	0,0	5.355,6	0,0	12.508,2	24.107,6	544,3	24.463,7	0,0	1.288,7	68.268,1
Santa Croce	0,0	883.703,3	0,0	595,0	4.866,0	27,6	76.927,8	0,0	23.648,3	989.768,0
Distretto	141.557,2	954.522,2	105.303,3	14.285,5	30.197,3	1.614,9	111.284,7	33,0	25.606,3	1.384.404,5

Tabella 9: Rifiuti Speciali Gestiti nel distretto (ton/anno) per tipologia di destinazione, anno 2007

Come si evince dalla lettura del presente rapporto nel distretto sono ubicati numerosi impianti che ritirano e gestiscono rifiuti speciali provenienti anche da aziende situate "fuori distretto".

Pertanto per meglio descrivere l'effettiva produzione dei rifiuti del distretto conciario, sono stati richiesti agli impianti stessi i quantitativi dei rifiuti provenienti dai quattro comuni del distretto.

Il dato che ne scaturisce è rappresentativo di circa il 95% dei rifiuti prodotti e gestiti all'interno del distretto.

I dati dei rifiuti non pericolosi (N.P.) prodotti nel distretto risultano in flessione nell'ultimo anno sia per le attività di messa in riserva (R 13) che di deposito preliminare (D15).

Rifiuti non pericolosi prodotti (tonn.)			
Comune	Codice attività	2007	2008
Castelfranco D/S	D 15 N.P.	6.389,98	8.344,77
Fucecchio	D 15 N.P.	5.306,64	5.050,11
San Miniato	D 15 N.P.	12.673,99	11.406,63
Santa Croce S/A	D 15 N.P.	20.337,76	17.015,49
Parziali D 15		44.708,37	41.817,00
Castelfranco D/S	R 13 N.P.	2.714,82	1.648,57
Fucecchio	R 13 N.P.	879,874	471,749
San Miniato	R 13 N.P.	2.391,43	1.677,93
Santa Croce S/A	R 13 N.P.	4.478,80	3.289,12
Parziali R 13		10.464,93	7.087,36
totale		55.173,30	48.904,36

Tabella 9: Rifiuti Speciali non pericolosi prodotti nei comuni del distretto (ton/anno), anni 2007-2008, dati forniti da impianti di gestione/trattamento rifiuti

4. Rifiuti Speciali Pericolosi

La tabella successiva mostra il dato relativo alla produzione di rifiuti speciali pericolosi nel distretto suddiviso per comune per il periodo 2003-2007.

Tali dati sono stati forniti dal Catasto rifiuti e sono estratti dai MUD degli anni 2004 -2008.

Pericolosi	2003	2004	2005	2006	2007
	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)
Castelfranco di Sotto	1.152,4	5.399,9	440,1	9.275,83	6.972,93
Fucecchio	175,1	231,8	341,4	517,63	362,52
San Miniato	689,5	899,5	1.035,6	1.072,98	1.114,48
Santa Croce	719,6	1.284,1	1.178,8	1.094,21	1.517,86
Distretto	2.736,5	7.815,3	2.996,0	11.960,65	9.967,80

Tabella 10: Produzione rifiuti speciali pericolosi (tonnellate annue)

Il dato elevato degli anni 2006.2007 è da riferirsi ad una produzione straordinaria nel Comune di Castelfranco di Sotto prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose”.

La tabella successiva mostra la produzione di rifiuti speciali pericolosi suddivisi per le principali categorie CER.

Pericolosi 2007 Per categoria CER	CER 13	CER 14	CER 15	CER 16	CER 17	CER 19	CER Altri
	Oli esausti	Solventi Organici	Rifiuti da imballaggio	Rifiuti non specificati	Rifiuti da operazioni di demolizione	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti	
	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)
Castelfranco	30,04	16,94	208,66	46,56	1,10	6.551,30	118,94
Fucecchio	45,65	24,77	103,26	93,95	19,80		75,09
San Miniato	81,72	23,72	254,92	203,28	421,56		129,09
Santa Croce	51,95	160,01	648,76	212,26	354,76		90,13
Distretto	209,36	225,45	1.214,99	556,05	797,22	6.551,30	413,44

Tabella 11: Produzione rifiuti speciali pericolosi (tonnellate annue) per codice CER

Nella tabella di cui sopra sono suddivisi i rifiuti speciali pericolosi per capitoli CER, nel 2007 i due settori più rappresentativi oltre al capitolo 19 (rifiuti da impianti di trattamento) sono i capitoli 15 (imballaggi), 16 (Rifiuti non specificati, nel dettaglio veicoli ed apparecchiature fuori uso) e 17 (rifiuti di costruzioni e demolizioni).

Per il capitolo 19 i due codici più significativi sono 190204 miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso e 191112 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose.

All'interno del capitolo 17 il codice più significativo è 170605 relativo a materiali contenenti amianto, mentre per il capitolo 15 il codice più significativo è 150110 relativo agli imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

L'analisi per codice ATECO, riportata nella tabella successiva, mostra due settori predominanti nella produzione di rifiuti speciali pericolosi: il conciario, e la raccolta e smaltimento di rifiuti seguiti dalla riparazione e manutenzione autoveicoli e la costruzione di edifici.

Pericolosi 2005 Per codice ATECO	ATECO 19 (conciario)	ATECO 90 (Raccolta smaltimento rifiuti)	ATECO 50 (Riparazione e manutenzione autoveicoli)	ATECO 45 (costruzione e demolizione)	ATECO Altri
	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)	Produzione (t/a)
Castelfranco	223,59	6.631,66	42,58	0,25	74,62
Fucecchio	156,57	0,1	58,51	6,70	139,94
San Miniato	297,69	38,8	177,59	396,11	204,29
Santa Croce	768,33	0	165,39	364,45	219,69
Distretto	1.446,18	6.670,56	444,07	767,51	638,54

Tabella 12: Produzione rifiuti speciali pericolosi (tonnellate annue) per codice ATECO di attività

La tabella seguente fornisce un quadro complessivo ed aggiornato della produzione di rifiuti speciali pericolosi, suddivisi per comune di provenienza, gestiti da impianti del distretto negli anni 2007 e 2008 (il dato è rappresentativo del 95% circa del totale dei rifiuti prodotti e gestiti nel distretto).

Rifiuti pericolosi prodotti (tonn.)			
Comune	Codice attività	2007	2008
Castelfranco D/S	D 15 P.	397,745	529,796
Fucecchio	D 15 P.	229,112	213,596
San Miniato	D 15 P.	454,38	411,453
Santa Croce S/A	D 15 P.	876,169	1.407,29
Parziali D 15		1.957,41	2.562,13
Castelfranco D/S	R 13 P.	0	0
Fucecchio	R 13 P.	0	0
San Miniato	R 13 P.	0	0
Santa Croce S/A	R 13 P.	91,36	64,787
Parziali R 13		91,36	64,79
totale		2.048,77	2.626,92

Tabella 103: Rifiuti Speciali pericolosi prodotti nei comuni del distretto (ton/anno), anni 2007-2008, dati forniti da impianti di gestione/trattamento rifiuti