

*Il ciclo dei Rifiuti Speciali in Toscana al 2010*

*Dati di sintesi*

1	La produzione dei rifiuti speciali dichiarata .....	3
1.1	Serie storica 1998 - 2010 .....	3
1.2	Produzione di RS al 2010 suddivisa per classi di rifiuto ai sensi del Reg. (CE) n. 2150/2002 .....	10
1.3	Produzione di RS al 2010 suddivisa per macro categoria ISTAT .....	12
1.4	Distribuzione territoriale della produzione di RS dichiarata al 2010.....	17
2	Rifiuti speciali sottoposti a trattamento .....	23
2.1	Serie storica dal 1998 al 2010 .....	23
2.2	RS sottoposti a trattamento nel 2010 suddivisi per CER .....	25

# 1 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI DICHIARATA

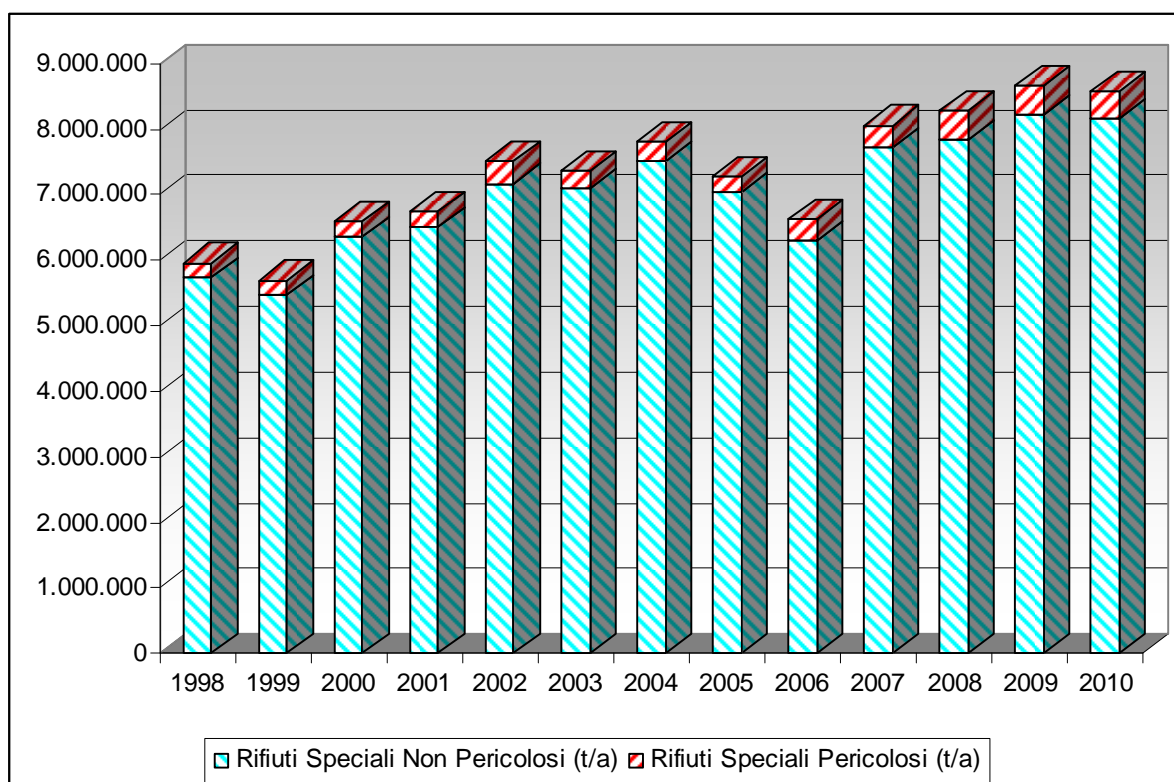
## 1.1 Serie storica 1998 - 2010

Tabella 1: Produzione annuale di rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010

Anno	Rifiuti Speciali Non Pericolosi (t/a)	% sul totale	Rifiuti Speciali Pericolosi (t/a)	% sul totale	Rifiuti Speciali TOTALI (t/a)
1998	5.742.753	96,33%	218.970	3,67%	<b>5.961.723</b>
1999	5.471.911	96,06%	224.532	3,94%	<b>5.696.443</b>
2000	6.373.395	96,78%	211.939	3,22%	<b>6.585.334</b>
2001	6.512.942	96,64%	226.457	3,36%	<b>6.739.399</b>
2002	7.174.288	95,38%	347.128	4,62%	<b>7.521.416</b>
2003	7.092.820	96,26%	275.519	3,74%	<b>7.368.339</b>
2004	7.503.032	96,21%	295.383	3,79%	<b>7.798.415</b>
2005	7.028.147	96,42%	261.021	3,58%	<b>7.289.169</b>
2006	6.309.517	95,20%	318.304	4,80%	<b>6.627.820</b>
2007	7.710.447	95,64%	351.586	4,36%	<b>8.062.033</b>
2008	7.841.498	94,85%	431.865	5,22%	<b>8.273.364</b>
2009	8.214.559	94,81%	449.715	5,19%	<b>8.664.274</b>
2010	8.171.765	95,39%	394.671	4,61%	<b>8.566.436</b>

Fonte: dati 1998-2003: ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti, dati 2004-2010: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

Grafico 1: Produzione annuale di rifiuti speciali totali dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 (dati in tonnellate)



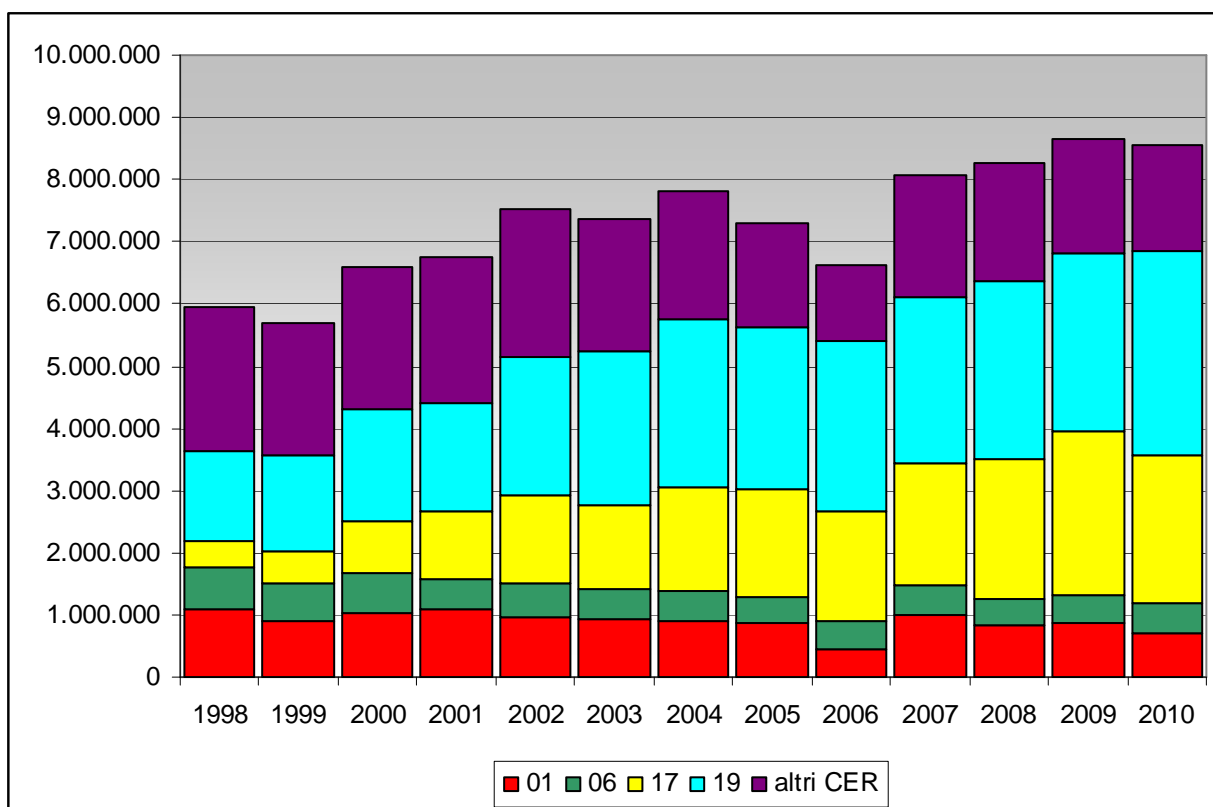
**Tabella 2: Produzione annuale di rifiuti speciali totali dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 suddivisa per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)**

CER <sup>1</sup>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
01	1.082.619	909.678	1.035.055	1.078.130	978.626	934.571	913.250	880.923	444.172	990.003	848.249	868.755	695.250
02	489.342	228.354	261.264	179.585	251.012	103.084	70.600	58.777	32.982	66.605	61.050	44.666	50.880
03	397.856	413.471	446.874	466.937	470.005	417.167	363.794	256.230	213.924	321.817	319.621	235.160	230.987
04	304.462	324.037	354.537	345.953	320.053	248.608	214.833	101.275	56.334	134.034	119.286	99.409	113.360
05	13.800	18.191	11.339	13.529	5.612	6.106	9.400	7.129	7.998	4.815	5.114	6.050	5.778
06	699.400	592.981	646.370	485.152	530.692	467.024	483.760	414.112	446.983	481.413	395.606	448.751	480.541
07	43.549	42.289	43.455	58.012	46.744	42.407	41.835	34.245	32.180	31.451	29.545	27.295	30.990
08	22.926	30.296	28.664	30.501	31.227	34.174	30.622	21.408	17.338	27.049	28.151	31.329	27.399
09	4.789	4.536	5.079	4.400	4.116	3.479	3.722	2.827	2.515	2.278	2.029	1.580	1.223
10	217.292	212.757	241.787	323.516	272.286	315.699	332.215	187.872	59.749	315.536	274.343	348.992	289.464
11	17.356	20.489	25.492	20.568	21.230	21.987	24.161	19.640	16.065	22.521	24.295	20.823	25.784
12	85.731	135.053	129.013	136.711	107.675	88.804	86.473	82.565	43.045	84.055	83.878	61.920	74.570
13	25.796	18.853	25.213	41.328	42.270	22.738	27.758	28.081	26.821	29.274	27.606	28.636	26.748
14	2.506	3.125	4.402	4.063	4.668	4.347	2.730	3.320	4.124	3.946	3.512	2.641	3.212
15	175.382	165.897	188.203	204.647	215.456	235.931	248.815	224.067	172.369	302.512	309.004	293.545	308.710
16	183.120	204.553	169.188	168.387	264.285	217.923	239.278	269.573	244.844	261.685	296.210	322.493	261.149
17	391.011	517.483	815.507	1.097.227	1.431.402	1.359.218	1.655.628	1.731.810	1.783.879	1.981.382	2.258.536	2.639.324	2.392.847
18	8.657	8.711	9.077	9.184	9.934	9.714	9.289	9.427	9.144	8.776	9.692	10.213	10.061
19	1.473.007	1.538.884	1.808.900	1.742.886	2.200.500	2.488.354	2.699.537	2.585.932	2.714.233	2.658.989	2.849.833	2.867.366	3.294.177
20	323.124	306.802	335.915	328.681	313.621	347.004	340.716	369.954	299.120	333.892	327.804	305.324	243.306
<b>Totale</b>	<b>5.961.723</b>	<b>5.696.443</b>	<b>6.585.334</b>	<b>6.739.399</b>	<b>7.521.416</b>	<b>7.368.340</b>	<b>7.798.415</b>	<b>7.289.169</b>	<b>6.627.820</b>	<b>8.062.033</b>	<b>8.273.364</b>	<b>8.664.274</b>	<b>8.566.436</b>

Fonte: dati 1998-2003: ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti, dati 2004-2010: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>1</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

**Grafico 2: Produzione annuale di rifiuti speciali totali dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 suddivisa per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)**



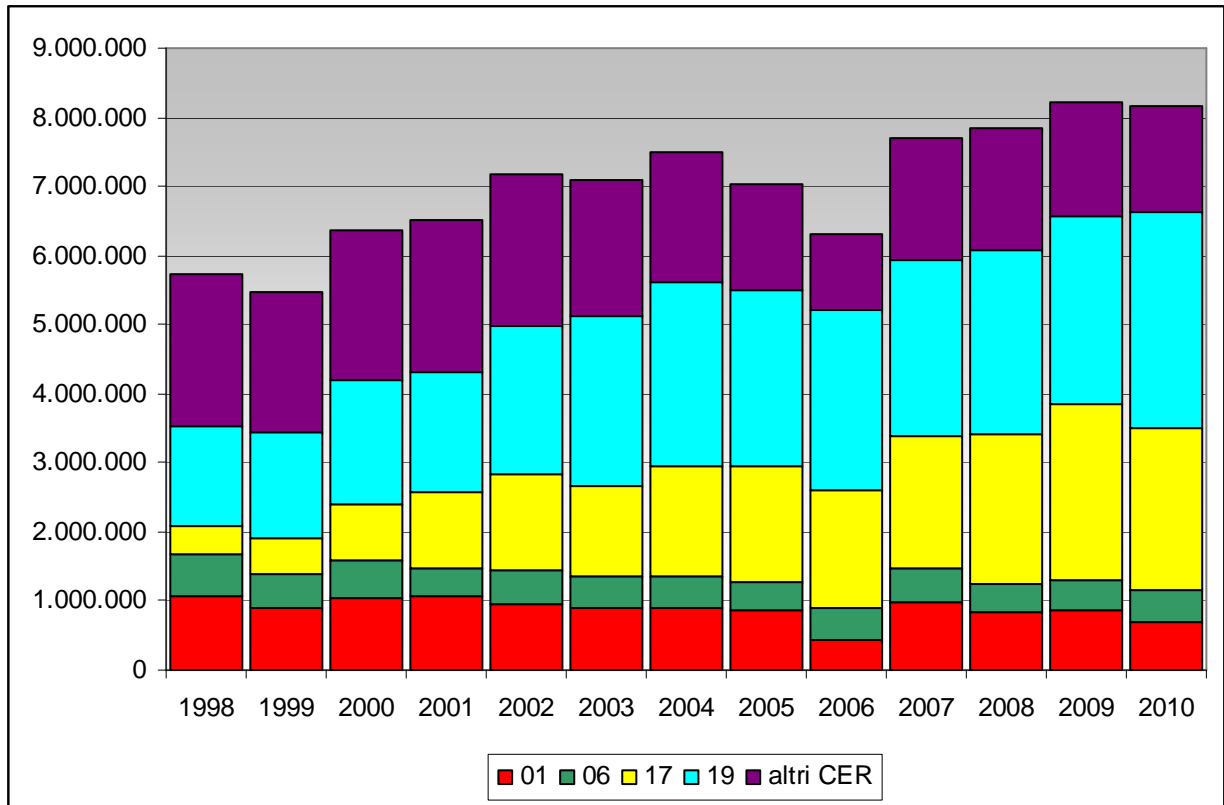
**Tabella 3: Produzione annuale di rifiuti speciali non pericolosi dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 suddivisa per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)**

CER <sup>2</sup>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
01	1.082.619	909.678	1.035.055	1.078.130	951.118	899.947	895.930	872.747	442.604	989.975	848.231	864.565	695.216
02	487.979	227.244	259.527	178.156	250.996	103.028	70.548	58.772	32.961	66.598	61.040	44.653	50.869
03	397.832	413.440	446.866	466.927	469.944	417.098	363.242	255.843	213.383	320.899	318.942	234.697	230.527
04	304.108	323.792	354.227	345.642	319.494	248.137	214.572	101.143	56.079	133.802	119.157	99.229	113.152
05	13.422	17.368	10.152	11.910	4.051	5.576	4.575	4.065	5.514	2.174	664	900,535	1758,362
06	604.259	488.908	556.418	410.248	498.224	457.153	476.825	404.797	440.332	475.004	389.538	442.701	474.921
07	22.830	22.671	26.716	31.095	27.204	22.179	20.268	14.731	14.947	15.816	17.731	17.693	19.766
08	21.841	27.882	26.412	28.814	25.330	31.679	27.887	19.240	14.564	23.979	24.922	23.741	23.826
09	1.476	1.046	1.330	729	333	317	404	201	77	215	295	244,7539	132,4284
10	214.722	210.421	239.870	321.019	270.387	313.970	330.035	184.939	56.088	311.931	270.716	345.878	285.860
11	5.299	7.851	13.318	8.361	10.141	9.713	13.063	9.593	5.731	12.483	12.982	11.013	13.144
12	72.719	123.534	117.356	123.463	93.108	74.286	72.428	68.471	28.774	69.966	71.168	53.386	63.640
13	-	-	-	-	41	9	7	8	2	7	1	-	0,159
14	-	-	-	-	1	<1	<1	<1	<1	1	<1	-	0,08
15	175.382	165.897	188.203	204.647	213.096	232.493	244.339	219.509	167.343	296.023	300.971	285.882	297.680
16	166.801	185.394	153.843	150.405	203.995	168.868	197.931	223.866	197.852	201.921	244.211	239.993	198.045
17	388.045	515.551	813.467	1.096.247	1.373.564	1.306.045	1.575.531	1.671.527	1.726.006	1.925.060	2.184.573	2.540.666	2.340.246
18	1.118	1.190	1.174	817	558	372	245	133	131	158	263	632,1503	708,171
19	1.459.262	1.523.394	1.793.644	1.727.727	2.150.567	2.456.737	2.656.519	2.550.606	2.610.459	2.533.004	2.651.636	2.707.358	3.121.977
20	323.039	306.648	335.817	328.604	312.135	345.215	338.682	367.956	296.670	331.429	324.457	301.329	240.296
<b>Totale</b>	<b>5.742.753</b>	<b>5.471.911</b>	<b>6.373.395</b>	<b>6.512.942</b>	<b>7.174.288</b>	<b>7.092.820</b>	<b>7.503.032</b>	<b>7.028.147</b>	<b>6.309.517</b>	<b>7.710.447</b>	<b>7.841.498</b>	<b>8.214.559</b>	<b>8.171.765</b>

Fonte: dati 1998-2003: ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti, dati 2004-2010: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>2</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

**Grafico 3: Produzione annuale di rifiuti speciali non pericolosi dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 suddivisa per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)**



**Tabella 4: Produzione annuale di rifiuti speciali pericolosi dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 suddivisa per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)<sup>3</sup>**

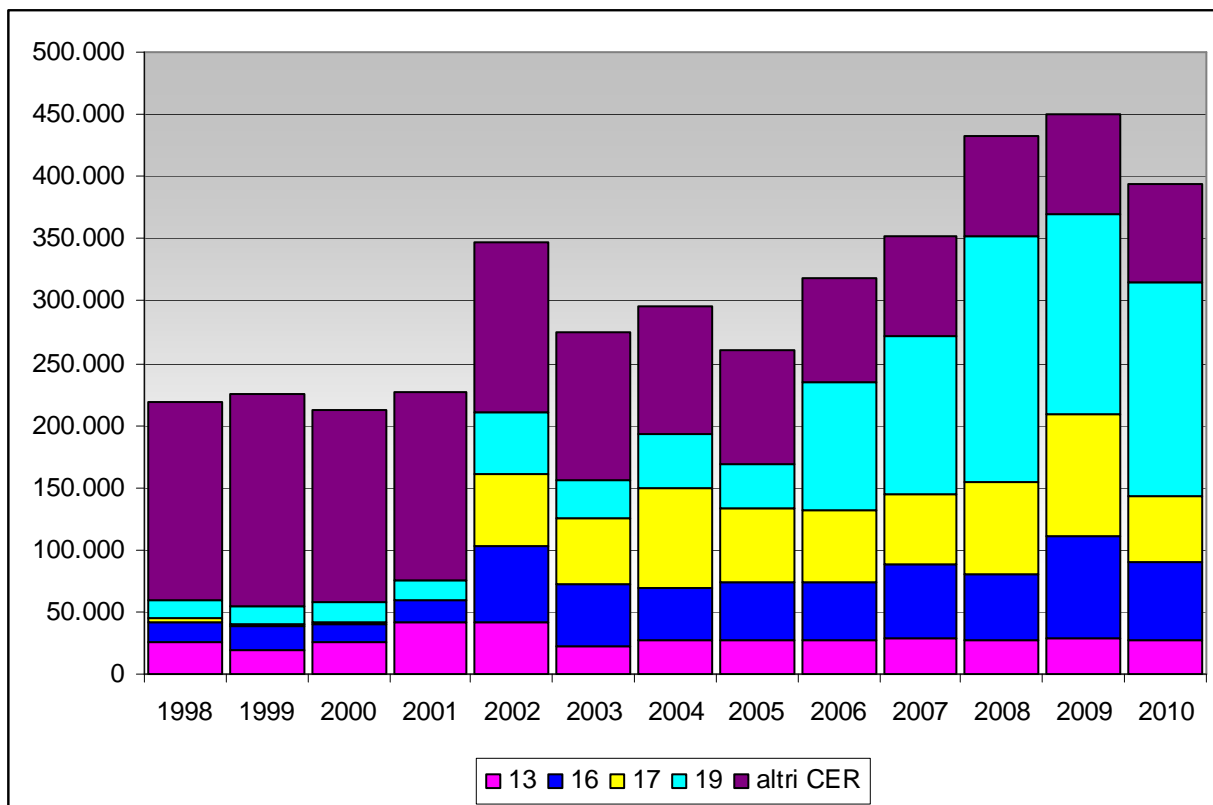
CER	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
01	-	-	-	-	27.509	34.624	17.321	8.176	1.569	28	18	4.190	34
02	1.363	1.110	1.737	1.429	17	55	52	5	21	8	10	13	11
03	24	32	8	10	61	69	552	387	542	918	680	463	460
04	354	246	310	311	559	471	261	132	254	232	129	180	208
05	377	822	1.187	1.620	1.561	530	4.826	3.064	2.484	2.641	4.450	5.149	4.019
06	95.141	104.072	89.952	74.904	32.468	9.872	6.935	9.316	6.650	6.409	6.069	6.050	5.621
07	20.719	19.618	16.740	26.917	19.540	20.229	21.568	19.515	17.233	15.635	11.814	9.603	11.224
08	1.085	2.414	2.251	1.687	5.897	2.495	2.735	2.168	2.774	3.070	3.229	7.588	3.573
09	3.313	3.490	3.750	3.670	3.783	3.162	3.318	2.626	2.438	2.063	1.734	1.335	1.090
10	2.570	2.336	1.917	2.497	1.900	1.730	2.181	2.933	3.661	3.604	3.627	3.114	3.604
11	12.057	12.638	12.174	12.207	11.089	12.274	11.098	10.047	10.333	10.038	11.313	9.811	12.639
12	13.011	11.519	11.657	13.249	14.566	14.518	14.045	14.094	14.272	14.089	12.709	8.535	10.930
13	25.796	18.853	25.213	41.328	42.229	22.729	27.751	28.073	26.819	29.267	27.606	28.636	26.748
14	2.506	3.125	4.402	4.063	4.667	4.347	2.729	3.320	4.124	3.945	3.512	2.641	3.212
15	-	-	-	-	2.359	3.438	4.475	4.558	5.026	6.489	8.032	7.663	11.030
16	16.320	19.158	15.345	17.981	60.289	49.055	41.347	45.707	46.992	59.765	51.999	82.500	63.103
17	2.966	1.932	2.040	980	57.838	53.173	80.096	60.283	57.873	56.322	73.963	98.659	52.601
18	7.538	7.521	7.904	8.368	9.376	9.342	9.043	9.295	9.014	8.617	9.429	9.581	9.352
19	13.745	15.490	15.257	15.160	49.933	31.617	43.018	35.325	103.774	125.985	198.197	160.008	172.200
20	84	154	98	77	1.486	1.789	2.033	1.999	2.450	2.463	3.347	3.995	3.010
<b>Totale</b>	<b>218.970</b>	<b>224.532</b>	<b>211.939</b>	<b>226.457</b>	<b>347.128</b>	<b>275.519</b>	<b>295.383</b>	<b>261.021</b>	<b>318.304</b>	<b>351.586</b>	<b>431.865</b>	<b>449.715</b>	<b>394.671</b>

Fonte: dati 1998-2003: ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti, dati 2004-2010: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>3</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.



**Grafico 4: Produzione annuale di rifiuti speciali pericolosi dichiarata dalle imprese toscane dal 1998 al 2010 suddivisa per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)**



## 1.2 Produzione di RS al 2010 suddivisa per classi di rifiuto ai sensi del Reg. (CE) n. 2150/2002

Tabella 5: Produzione di rifiuti speciali al 2010 suddivisa per classi di rifiuto ai sensi del Reg. (CE) n. 2150/2002 e per pericolosità (dati in tonnellate)

Nomenclatura Rifiuti ai sensi del Reg. (CE) n. 2150/2002		RSNP	RSP	RS totali
Codice	descrizione			
01_11	Solventi spesi alogenati	-	500,07	500,07
01_12	Solventi spesi non alogenati	-	5.577,01	5.577,01
01_21	Rifiuti acidi	-	7.779,40	7.779,40
01_22	Rifiuti alcalini	300,85	3.911,77	4.212,62
01_24	Altri rifiuti salini	35.809,45	2.576,85	38.386,30
01_31	Oli da motore usati	-	13.538,25	13.538,25
01_32	Altri oli usati	-	11.037,59	11.037,59
01_41	Catalizzatori chimici esauriti	313,01	85,26	398,27
02_11	Rifiuti di prodotti agrochimici	0,04	13,23	13,26
02_12	Medicine non utilizzate	1.107,04	354,37	1.461,41
02_13	Rifiuti di pitture, vernici, inchiostri e adesivi	20.924,70	3.529,62	24.454,32
02_14	Altri rifiuti di preparazioni chimiche	4.469,70	2.133,81	6.603,52
02_31	Rifiuti chimici misti in piccole quantità	191,28	494,22	685,50
02_33	Imballaggi inquinati da sostanze pericolose	-	8.512,49	8.512,49
03_11	Catrami e rifiuti carbonacei	20,41	8,60	29,02
03_12	Fanghi di emulsioni oli/acqua	-	12.188,62	12.188,62
03_13	Scorie di reazioni chimiche	55.652,80	7.920,78	63.573,58
03_14	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti	5.006,24	4.179,85	9.186,08
03_21	Fanghi derivanti da processi industriali e trattamenti di acque reflue	300.252,42	14.788,37	315.040,78
03_22	Fanghi che contengono idrocarburi	-	10.372,65	10.372,65
03_31	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	770.005,06	3.945,97	773.951,03
05_11	Rifiuti umani infettivi della sanità	-	8.199,66	8.199,66
05_12	Rifiuti umani non infettivi della sanità	226,00	95,05	321,05
05_22	Rifiuti animali non infettivi della sanità	0,36	-	0,36
06_11	Rifiuti e frammenti di metallo ferroso	268.549,21	-	268.549,21
06_23	Altri rifiuti di alluminio	7.788,21	-	7.788,21
06_24	Rifiuti di rame	4.272,03	-	4.272,03
06_25	Rifiuti di piombo	446,73	-	446,73
06_26	Altri rifiuti di metallo	17.400,26	-	17.400,26
06_31	Imballaggi di metalli misti	10.308,36	-	10.308,36
06_32	Altri rifiuti di metalli misti	9.662,42	-	9.662,42
07_11	Imballaggi di vetro	72.742,48	-	72.742,48
07_12	Altri rifiuti di vetro	24.934,60	109,40	25.044,00
07_21	Rifiuti di imballaggi di carta e cartone	60.361,96	-	60.361,96
07_23	Altri rifiuti di carta e cartone	30.785,57	-	30.785,57
07_31	Pneumatici usati	14.721,42	-	14.721,42
07_41	Residui di imballaggi in plastica	72.617,15	-	72.617,15
07_42	Altri rifiuti in plastica	36.462,41	-	36.462,41
07_51	Imballaggi in legno	27.220,07	-	27.220,07
07_52	Segatura e trucioli	40.369,30	460,23	40.829,53
07_53	Altri rifiuti in legno	157.667,80	-	157.667,80
07_61	Capi di abbigliamento usati	617,58	-	617,58
07_62	Rifiuti tessili vari	17.042,30	-	17.042,30
07_63	Rifiuti di cuoio	13.646,70	-	13.646,70
07_71	Oli contenenti PCB	-	17,82	17,82

Nomenclatura Rifiuti ai sensi del Reg. (CE) n. 2150/2002		RSNP	RSP	RS totali
Codice	descrizione			
07_72	Apparecchiature contenenti PCB o da essi contaminate	-	317,28	317,28
07_73	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB	-	8,18	8,18
08_12	Altri veicoli inutilizzabili	60.008,78	31.452,73	91.461,51
08_21	Apparecchi domestici fuori uso di grandi dimensioni	-	2.054,60	2.054,60
08_23	Altre apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	8.063,23	2.634,86	10.698,09
08_41	Batterie e accumulatori	125,54	11.840,60	11.966,14
08_43	Altre componenti scartate di macchine e di apparecchiature	13.919,45	2.054,16	15.973,61
09_11	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	2.245,08	-	2.245,08
09_12	Rifiuti misti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari	23.076,97	-	23.076,97
09_21	Rifiuti verdi	41.733,84	-	41.733,84
09_22	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine vegetale	17.628,10	-	17.628,10
09_31	Letame e fanghiglia	1.515,36	-	1.515,36
10_11	Rifiuti domestici	18.789,75	-	18.789,75
10_12	Rifiuti della pulizia delle strade	2.928,25	-	2.928,25
10_21	Imballaggi composti	52.532,07	-	52.532,07
10_22	Altri materiali misti e indifferenziati	330.796,08	905,79	331.701,87
10_32	Altri residui di cernita	1.366.777,16	61.475,17	1.428.252,32
11_11	Fanghi da trattamento di acque di fognature pubbliche	321.517,64	-	321.517,64
11_12	Fanghi biodegradabili da trattamento di altre acque residue	23.032,03	-	23.032,03
11_21	Fanghi da depurazione di acqua potabile e di trattamento	20.089,77	-	20.089,77
11_41	Materiali da pozzi neri	89.589,62	-	89.589,62
12_11	Rifiuti di cemento, mattoni e gesso	159.778,68	337,89	160.116,57
12_12	Rifiuti di materiale per la bitumatura delle strade contenente idrocarburi	307.605,85	2.022,64	309.628,49
12_13	Rifiuti misti della costruzione	946.371,62	8.154,96	954.526,58
12_21	Rifiuti di amianto	-	28.193,33	28.193,33
12_31	Rifiuti di minerali naturali	725.404,39	1.463,73	726.868,11
12_41	Residui della depurazione dei fumi	33.043,02	2.942,43	35.985,45
12_42	Scorie e ceneri di processi di trattamento termico e di combustione	169.358,61	329,32	169.687,93
12_51	Resti di minerali artificiali	446.371,03	320,68	446.691,71
12_52	Resti di materiali refrattari	37.259,70	287,82	37.547,52
12_61	Terra	707.578,75	13.493,57	721.072,32
12_71	Terra di dragaggio	42.253,75	271,79	42.525,54
12_81	Rifiuti derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	65.526,40	17.398,89	82.925,30
13_11	Rifiuti solidificati o stabilizzati	54.942,70	84.379,73	139.322,43
nd	nd	5,86	-	5,86
<b>Totale</b>		<b>8.171.764,96</b>	<b>394.671,09</b>	<b>8.566.436,04</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

### 1.3 Produzione di RS al 2010 suddivisa per macro categoria ISTAT

Tabella 6: Produzione di rifiuti speciali al 2010 suddivisa per macro categoria ISTAT e per pericolosità (dati in tonnellate)

Categoria ISTAT		RSNP	RSP	RS totali
descrizione	codice			
Agricoltura e pesca	01	27.783,28	1.570,07	29.353,34
	02	503,90	29,08	532,99
	05	55,60	19,52	75,12
Industria estrattiva	10	0,26	10,02	10,28
	11	27,38	3,73	31,11
	13	4.178,06	19,98	4.198,04
	14	173.542,72	341,82	173.884,55
Industria alimentare	15	57.440,62	629,49	58.070,11
Industria tabacco	16	988,60	13,39	1.001,99
Industria tessile	17	36.605,95	2.930,38	39.536,33
Confezioni vestiario, preparazione e tintura pellicce	18	2.121,95	31,32	2.153,27
Industria conciaria	19	91.198,92	1.841,55	93.040,46
Industria legno, carta stampa	20	27.280,36	1.310,93	28.591,29
	21	212.727,27	1.163,36	213.890,63
	22	24.157,21	1.504,84	25.662,04
Raffinerie petrolio	23	38.753,73	5.633,16	44.386,88
Industria chimica	24	553.091,94	23.561,02	576.652,95
Industria gomma e materie plastiche	25	23.369,46	1.868,20	25.237,66
Industria minerali non metalliferi	26	539.837,86	2.881,31	542.719,17
Produzione metalli e leghe	27	305.899,63	8.484,27	314.383,90
Fabbricazione e lavorazione prodotti metallici escluse macchine e impianti	28	82.935,32	10.501,38	93.436,69
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	28.899,67	8.067,12	36.966,80
	30	72,55	28,54	101,09
	31	16.147,57	1.303,55	17.451,13
	32	1.298,48	111,22	1.409,70
	33	2.020,46	159,08	2.179,54
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	10.806,53	1.253,29	12.059,82
Altre industrie manifatturiere	35	18.786,66	2.212,29	20.998,95
	36	38.469,66	10.071,23	48.540,89
	37	537.982,26	6.117,62	544.099,89
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	45.217,11	11.439,74	56.656,86
	41	83.963,80	176,47	84.140,27
Costruzioni, commercio, riparazioni e altri servizi	45	1.693.658,96	22.959,43	1.716.618,39
	50	31.819,05	43.969,18	75.788,23
	51	399.156,25	5.316,61	404.472,87
	52	5.582,03	780,17	6.362,20
	55	6.404,96	47,59	6.452,55
Trasporti e comunicazione	60	36.634,14	8.478,76	45.112,90
	61	32,80	1,87	34,66
	62	0,16	0,39	0,55
	63	18.243,21	609,22	18.852,43
	64	1.711,11	357,19	2.068,30
Intermediazione finanziaria, assicurazioni e altre attività professionali	65	93,88	6,82	100,70
	66	-	4,26	4,26

Categoria ISTAT		RSNP	RSP	RS totali
descrizione	codice			
	67	0,01	-	0,01
	70	2.039,39	372,75	2.412,14
	71	246,03	127,86	373,88
	72	128,37	328,88	457,25
	73	1.555,43	485,27	2.040,70
	74	45.197,98	5.531,43	50.729,41
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	41.221,96	1.889,02	43.110,98
	80	384,35	207,57	591,91
	85	2.275,28	8.323,69	10.598,96
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	90	2.877.784,68	187.215,35	3.065.000,03
Altre attività di servizio pubblico	91	64,99	7,69	72,68
	92	2.215,97	35,27	2.251,24
	93	6.680,08	262,25	6.942,33
	96	-	0,05	0,05
	99	0,04	0,02	0,05
nd	nd	12.469,10	2.063,55	14.532,65
<b>Totale</b>		<b>8.171.764,96</b>	<b>394.671,09</b>	<b>8.566.436,04</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

**Tabella 7: Produzione di rifiuti speciali totali dichiarata dalle imprese per il 2010 suddivisa attività economica e codice CER (dati in tonnellate) (filtro per attività economica>1%)**

CER <sup>4</sup>	Altre industrie manifatturiere	Costruzioni, commercio, riparazioni e altri servizi	Fabbricazione e lavorazione prodotti metallici escluse macchine e impianti	Industria chimica	Industria conciaria	Industria estrattiva	Industria legno, carta stampa	Industria minerali non metalliferi	Produzione energia elettrica, acqua e gas	Produzione metalli e leghe	Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	Altre attività	Totale
01	389	190.273	5	426	41	154.807	-	313.423	11.119	-	19.930	4.837	695.250
02	24	3.207	2	4.371	-	0	5	-	7	-	481	42.784	50.880
03	13.275	6.635	256	89	630	-	180.959	1.849	-	131	9.313	17.850	230.987
04	1.105	2.880	30	3.502	78.289	363	31	10	-	-	2.598	24.551	113.360
05	0	62	-	52	4	-	1.680	18	37	-	1.232	2.693	5.778
06	5.359	51	7.263	458.717	0	25	118	3.173	757	1.198	1.958	1.924	480.541
07	1.173	6.132	36	11.636	465	3	410	134	24	588	1.320	9.068	30.990
08	2.975	525	582	2.590	882	3	14.389	1.467	5	92	934	2.956	27.399
09	2	38	2	0	0	-	564	1	-	0	313	301	1.223
10	17.624	4.457	690	4.561	-	0	914	28.825	8.120	218.478	1.544	4.250	289.464
11	6.331	677	13.277	337	-	-	84	10	-	2.392	1.473	1.203	25.784
12	6.001	1.509	30.884	312	32	1	407	630	90	7.031	1.449	26.224	74.570
13	1.201	8.987	735	232	17	171	613	735	286	1.044	7.956	4.770	26.748
14	213	906	99	245	390	4	332	13	1	194	247	569	3.212
15	131.283	21.378	2.507	8.995	5.446	519	45.294	4.432	658	3.936	25.009	59.252	308.710
16	51.626	91.632	1.279	11.588	201	465	1.322	9.035	3.357	23.604	42.376	24.663	261.149
17	48.097	1.660.520	34.267	13.558	6.093	21.605	6.676	163.914	32.745	53.962	197.142	154.268	2.392.847
18	8	151	-	580	-	0	3	0	3	0	216	9.100	10.061
19	318.779	184.673	920	53.980	19	55	745	416	81.470	1.050	2.609.614	42.456	3.294.177
20	8.174	25.002	603	883	530	101	13.598	14.634	2.118	683	139.894	37.086	243.306
<b>Totale</b>	<b>613.640</b>	<b>2.209.694</b>	<b>93.437</b>	<b>576.653</b>	<b>93.040</b>	<b>178.124</b>	<b>268.144</b>	<b>542.719</b>	<b>140.797</b>	<b>314.384</b>	<b>3.065.000</b>	<b>470.804</b>	<b>8.566.436</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>4</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

**Tabella 8: Produzione di rifiuti speciali non pericolosi dichiarata dalle imprese per il 2010 suddivisa per attività economica e codice CER (dati in tonnellate) (filtro per attività economica>1%)**

CER <sup>5</sup>	Altre industrie manifatturiere	Costruzioni, commercio, riparazioni e altri servizi	Fabbricazione e lavorazione prodotti metallici escluse macchine e impianti	Industria chimica	Industria conciaria	Industria estrattiva	Industria legno, carta stampa	Industria minerali non metalliferi	Produzione energia elettrica, acqua e gas	Produzione metalli e leghe	Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	Altre attività	Totale
01	389	190.273	5	426	41	154.807	-	313.408	11.101	-	19.930	4.837	695.216
02	24	3.205	2	4.371	-	-	5	-	7	-	478	42.777	50.869
03	13.275	6.179	256	89	630	-	180.955	1.849	-	131	9.313	17.850	230.527
04	1.105	2.875	30	3.502	78.289	363	24	10	-	-	2.592	24.361	113.152
05	-	-	-	52	-	-	1.680	18	-	-	-	8	1.758
06	5.245	14	6.841	457.436	-	23	68	2.878	68	882	77	1.388	474.921
07	1.128	5.944	20	4.797	402	3	308	97	23	588	1.116	5.341	19.766
08	2.482	266	429	2.449	749	1	13.343	1.384	2	30	343	2.349	23.826
09	1	1	0	-	-	-	39	-	-	-	55	36	132
10	17.599	4.449	525	4.460	-	0	914	28.085	7.894	216.252	1.439	4.242	285.860
11	2.207	78	8.448	32	-	-	-	8	-	1.010	817	544	13.144
12	5.162	1.284	28.212	307	31	-	382	531	27	5.921	723	21.060	63.640
13	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
15	130.505	20.094	2.247	7.444	4.272	508	44.364	4.236	482	3.612	22.652	57.264	297.680
16	48.988	51.726	579	9.112	150	372	1.128	8.456	1.267	23.055	37.533	15.680	198.045
17	47.639	1.642.608	33.833	12.968	6.086	21.515	6.620	163.831	25.056	53.135	184.242	142.713	2.340.246
18	-	138	-	233	-	-	0	-	-	-	214	122	708
19	311.668	182.567	906	44.536	19	55	739	412	81.140	601	2.458.536	40.797	3.121.977
20	7.821	24.919	603	879	529	101	13.595	14.634	2.115	682	137.723	36.694	240.296
<b>Totale</b>	<b>595.239</b>	<b>2.136.621</b>	<b>82.935</b>	<b>553.092</b>	<b>91.199</b>	<b>177.748</b>	<b>264.165</b>	<b>539.838</b>	<b>129.181</b>	<b>305.900</b>	<b>2.877.785</b>	<b>418.063</b>	<b>8.171.765</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>5</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

**Tabella 9: Produzione di rifiuti speciali pericolosi dichiarata dalle imprese per il 2010 suddivisa per attività economica e codice CER (dati in tonnellate) (filtro per attività economica>1%)**

CER <sup>6</sup>	Altre industrie manifatturiere	Costruzioni, commercio, riparazioni e altri servizi	Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	Fabbricazione e lavorazione prodotti metallici escluse macchine e impianti	Industria chimica	Produzione energia elettrica, acqua e gas	Produzione metalli e leghe	Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	Trasporti e comunicazione	Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	Altre attività	Totale
01	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	15	34
02	-	1	-	-	-	-	-	1	-	3	5	11
03	0	456	-	0	-	-	-	-	-	-	4	460
04	-	6	-	-	0	-	-	-	-	6	197	208
05	0	62	-	-	-	37	-	0	-	1.232	2.688	4.019
06	114	36	422	422	1.281	689	316	29	3	1.881	427	5.621
07	46	188	45	16	6.839	1	0	40	46	204	3.798	11.224
08	493	259	139	153	141	3	61	15	18	591	1.700	3.573
09	1	38	1	2	0	-	0	81	0	258	709	1.090
10	25	7	2	165	101	226	2.226	0	0	105	746	3.604
11	4.124	598	409	4.829	305	-	1.382	1	0	656	334	12.639
12	839	225	4.100	2.672	5	63	1.110	1	48	726	1.141	10.930
13	1.201	8.987	1.816	735	232	286	1.044	663	397	7.956	3.431	26.748
14	213	906	72	99	245	1	194	15	6	247	1.215	3.212
15	778	1.283	271	260	1.551	176	324	122	70	2.357	3.837	11.030
16	2.638	39.906	2.085	699	2.476	2.091	549	562	1.384	4.843	5.869	63.103
17	458	17.912	252	434	590	7.689	828	46	7.468	12.899	4.025	52.601
18	8	12	17	-	346	3	0	8.797	0	2	167	9.352
19	7.111	2.106	33	14	9.444	330	449	4	-	151.078	1.631	172.200
20	353	83	7	0	4	2	1	42	6	2.170	342	3.010
<b>Totale</b>	<b>18.401</b>	<b>73.073</b>	<b>9.670</b>	<b>10.501</b>	<b>23.561</b>	<b>11.616</b>	<b>8.484</b>	<b>10.420</b>	<b>9.447</b>	<b>187.215</b>	<b>32.282</b>	<b>394.671</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>6</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.



#### 1.4 Distribuzione territoriale della produzione di RS dichiarata al 2010

Tabella 10: Produzione di rifiuti speciali al 2010 suddivisa per Provincia

Provincia	RSNP	RSP	Totale
Arezzo	529.847,07	27.256,17	557.103,24
Firenze	1.967.384,78	68.213,64	2.035.598,42
Grosseto	633.253,72	23.981,59	657.235,32
Livorno	1.052.424,78	101.014,90	1.153.439,68
Lucca	837.480,75	19.606,04	857.086,79
Massa Carrara	538.406,39	10.059,44	548.465,83
Pisa	1.200.313,90	107.171,27	1.307.485,17
Pistoia	482.525,88	13.644,67	496.170,56
Prato	372.738,48	9.968,77	382.707,26
Siena	557.389,20	13.754,58	571.143,78
<b>Totale</b>	<b>8.171.764,96</b>	<b>394.671,09</b>	<b>8.566.436,04</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

Figura 1: Produzione di RS totali al 2010 per Comune

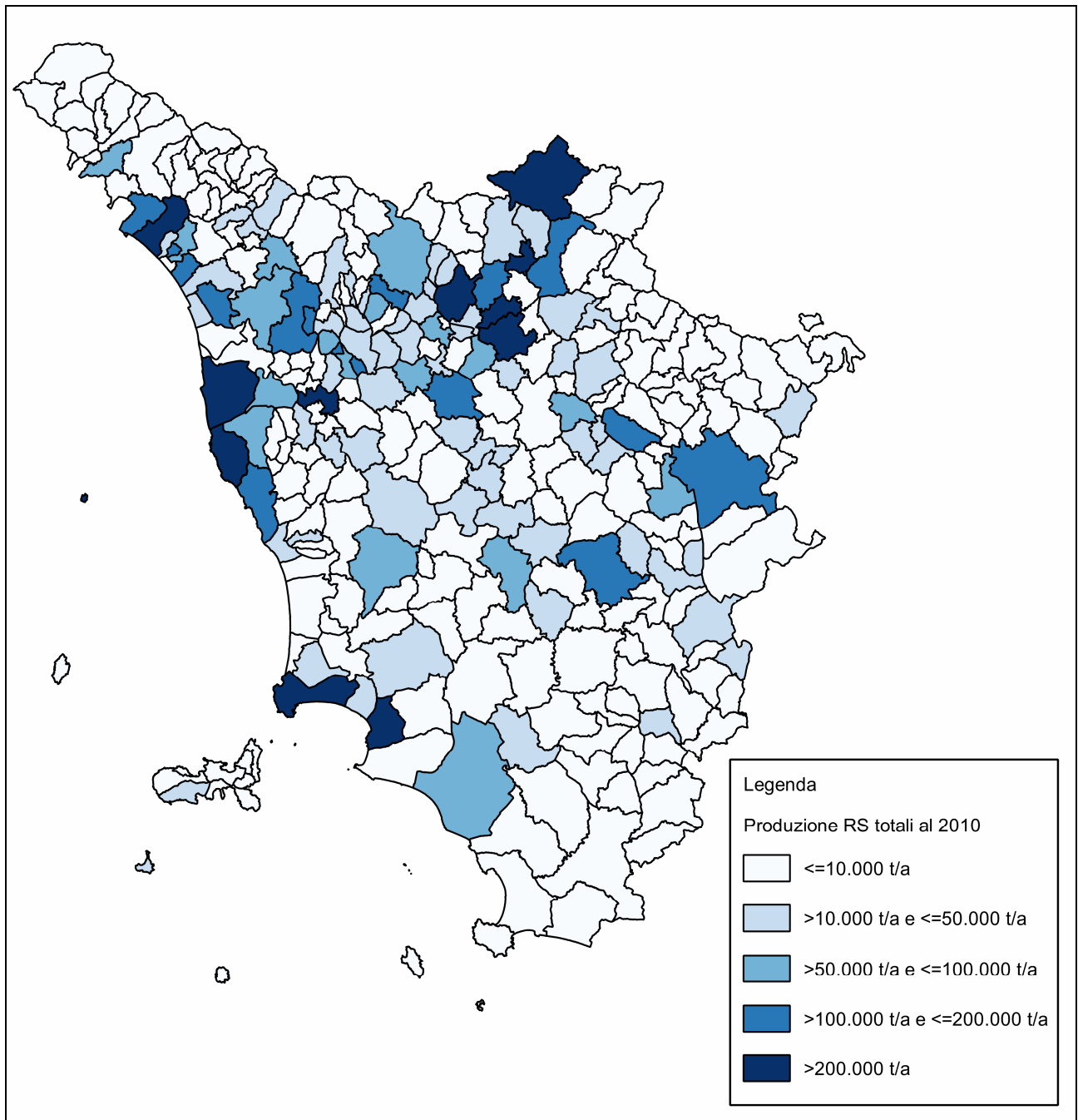


Figura 2: Produzione di RSNP al 2010 per Comune

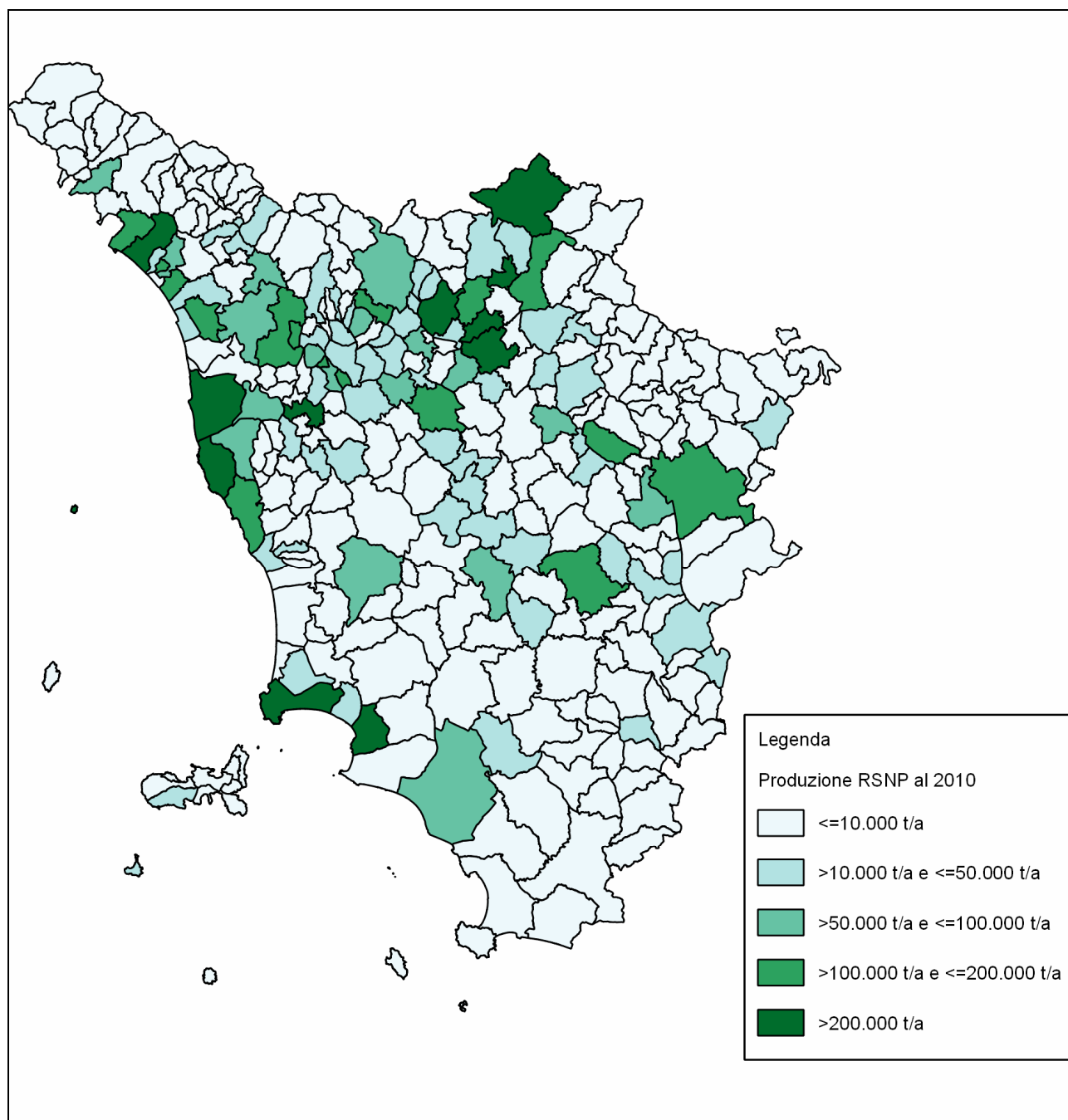
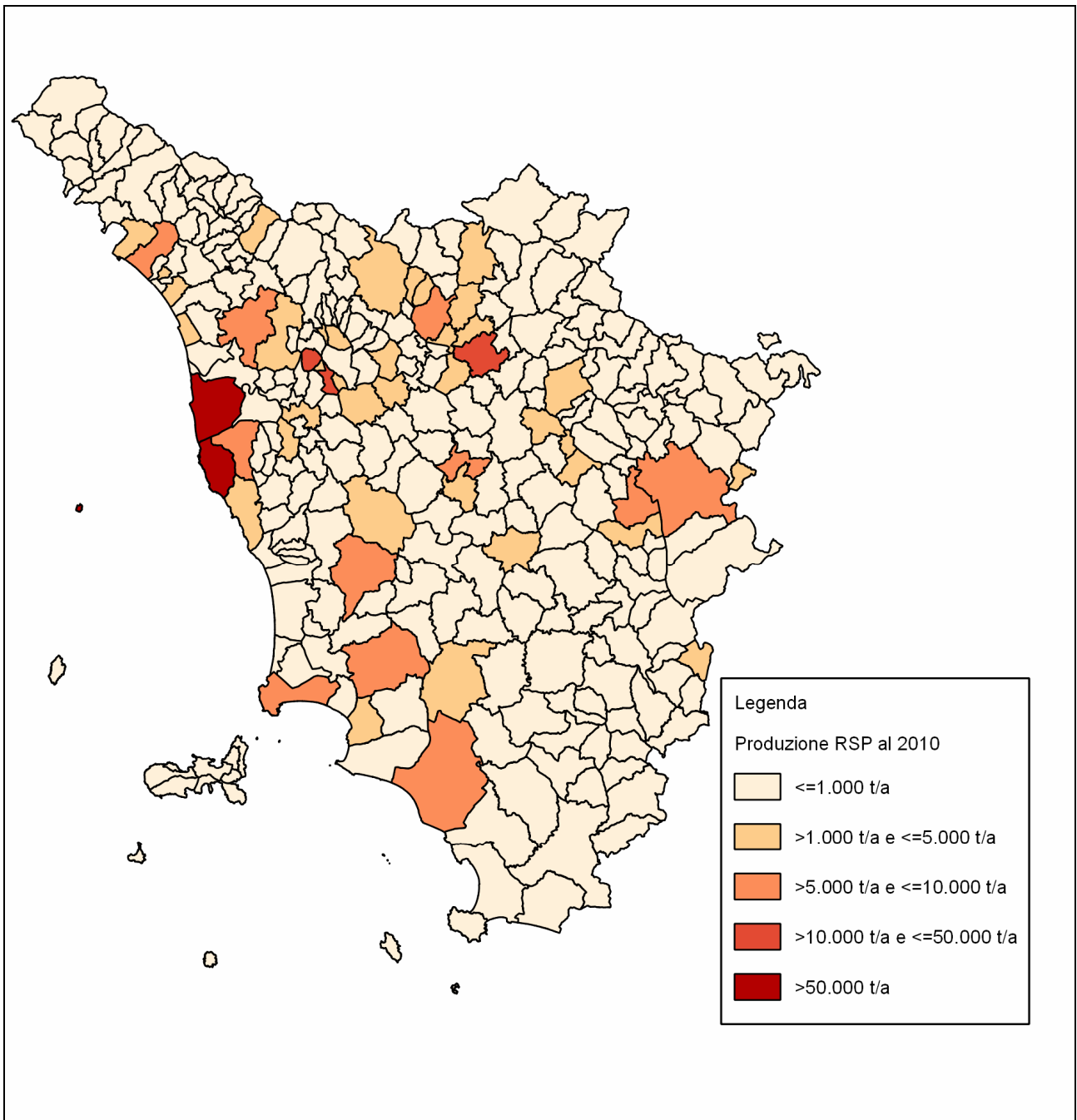


Figura 3: Produzione di RSP al 2010 per Comune

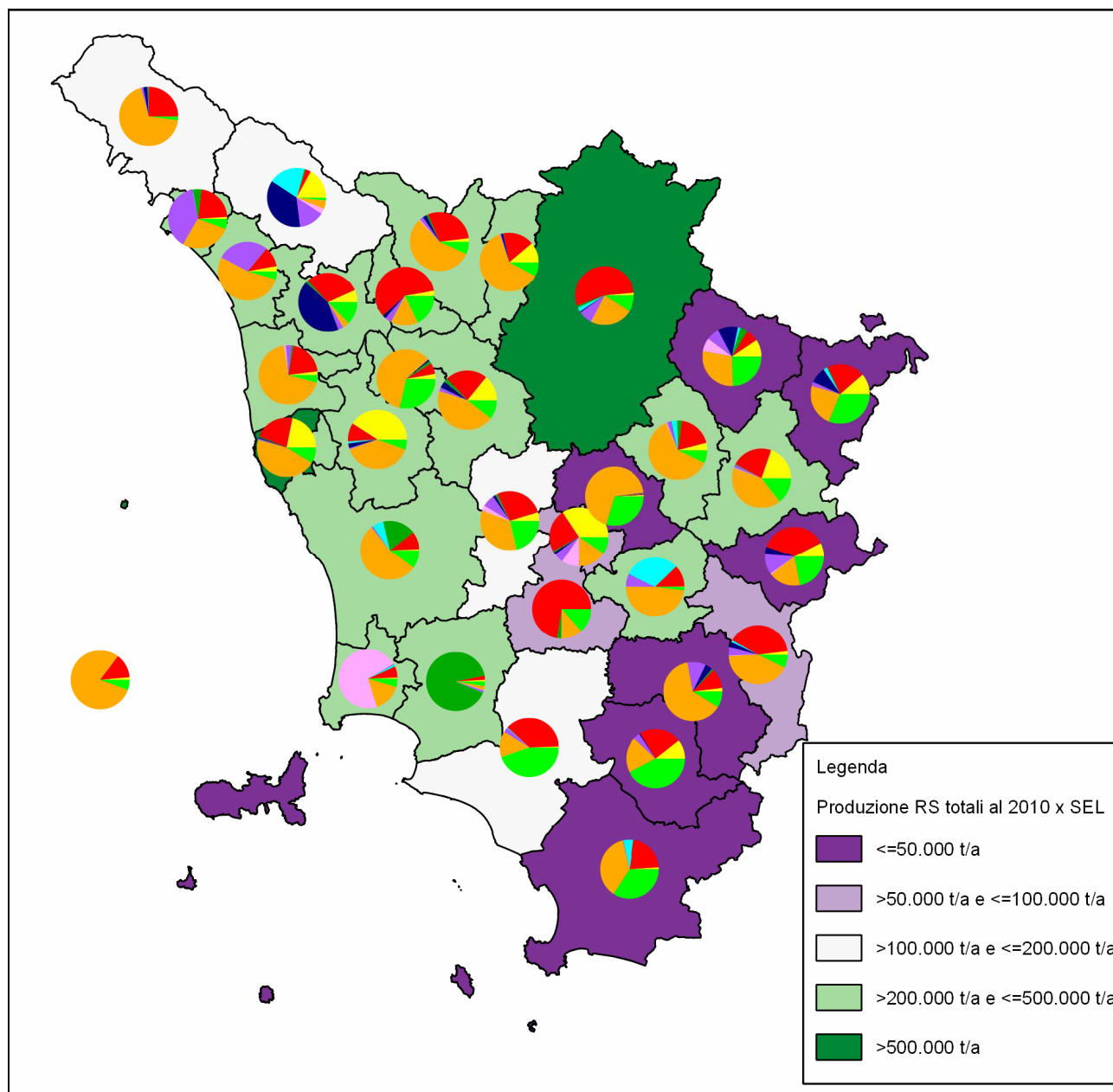


**Tabella 11: Produzione di rifiuti speciali al 2010 suddivisa per Sistema Economico Locale (SEL)**

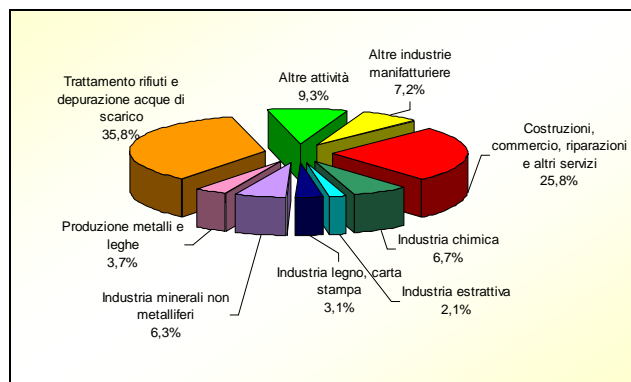
<b>SEL</b>	<b>RSNP</b>	<b>RSP</b>	<b>RS totali</b>
SEL 01 - Lunigiana	103.851,06	840,99	104.692,05
SEL 02 - Area di Massa e Carrara	434.555,33	9.218,45	443.773,78
SEL 03 - Valle del Serchio	156.276,30	3.686,97	159.963,27
SEL 04 - Versilia	374.566,80	6.334,99	380.901,79
SEL 05 - Area Lucchese	306.637,64	9.584,08	316.221,73
SEL 06 - Val di Nievole	210.351,04	6.447,43	216.798,48
SEL 07 - Area Pistoiese	272.174,84	7.197,24	279.372,08
SEL 08 - Area Pratese	372.738,48	9.968,77	382.707,26
SEL 09 - Area Fiorentina	1.601.998,96	52.176,41	1.654.175,37
SEL 10 - Circondario di Empoli	345.598,87	8.855,58	354.454,44
SEL 11 - Valdarno Inferiore	284.187,56	16.875,43	301.062,99
SEL 12 - Val d'Era	422.207,00	7.452,14	429.659,14
SEL 13 - Area Pisana	399.609,63	72.791,11	472.400,74
SEL 14 - Area Livornese	447.655,50	86.356,55	534.012,04
SEL 15 - Val di Cecina	299.916,36	13.731,70	313.648,06
SEL 16 - Val di Cornia	378.452,53	10.625,59	389.078,12
SEL 17 - Arcipelago	20.710,11	353,65	21.063,77
SEL 18 - Colline Metallifere	474.883,17	12.184,54	487.067,71
SEL 19 - Alta Val d'Elsa	95.301,23	12.096,47	107.397,70
SEL 20 - Area urbana Senese	66.825,07	3.679,53	70.504,60
SEL 21 - Crete Senesi - Val d'Arbia	209.600,06	699,12	210.299,18
SEL 22 - Val di Merse	79.228,81	511,70	79.740,50
SEL 23 - Chianti Senese	12.719,93	95,37	12.815,30
SEL 24 - Valdarno Superiore Sud	198.105,15	5.008,02	203.113,17
SEL 25 - Casentino	26.406,20	996,81	27.403,02
SEL 26 - Alta Val Tiberina	25.596,31	2.664,68	28.260,99
SEL 27 - Area Aretina	242.673,62	17.432,50	260.106,13
SEL 28 - Val di Chiana Aretina	37.065,78	1.154,16	38.219,93
SEL 29 - Val di Chiana Senese	77.751,80	2.714,40	80.466,20
SEL 30 - Amiata Val d'Orcia	35.749,27	1.139,65	36.888,92
SEL 31 - Amiata Grossetano	3.981,10	579,54	4.560,65
SEL 32 - Area Grossetana	132.738,91	10.025,38	142.764,29
SEL 33 - Albegna Fiora	21.650,54	1.192,13	22.842,68
<b>Totale</b>	<b>8.171.764,96</b>	<b>394.671,09</b>	<b>8.566.436,04</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

**Figura 4: Produzione di RS totali al 2010 per SEL con suddivisione per attività economica (vedi diagrammi)**



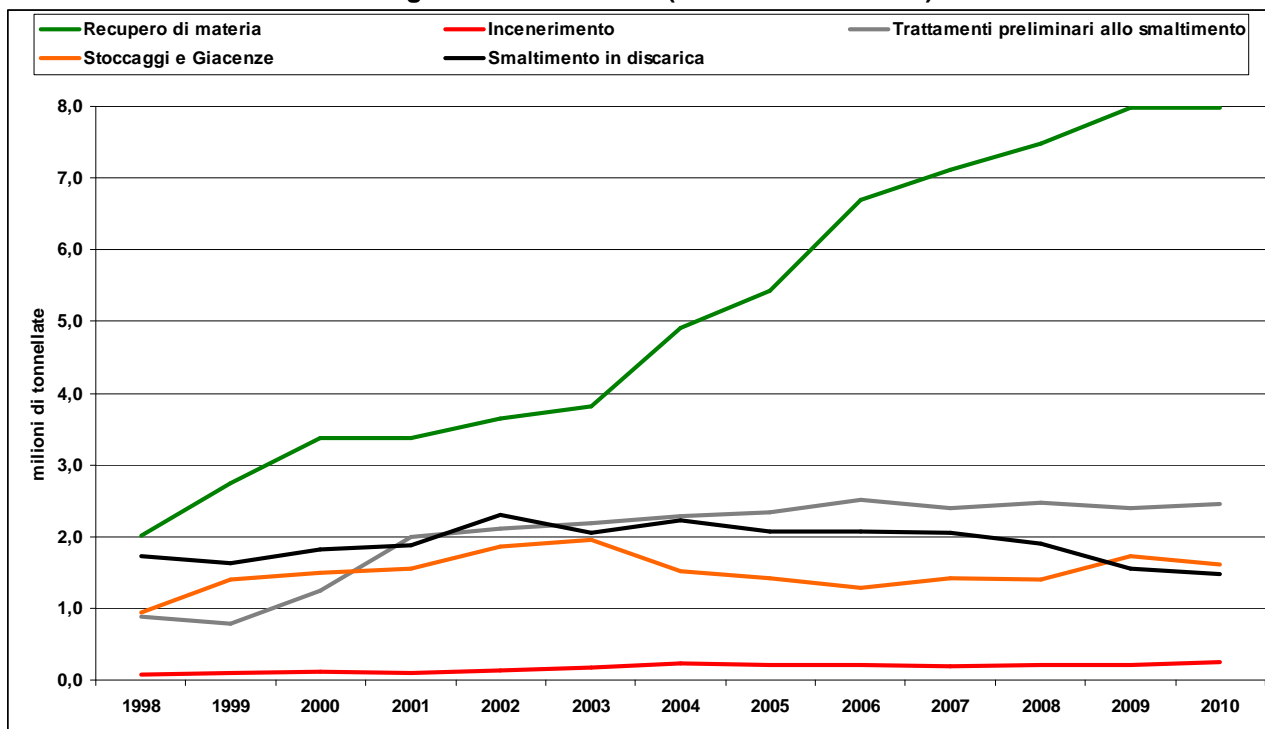
**Figura 5: Produzione di RS totali al 2010 in Regione Toscana suddivisa per attività economica**



## 2 RIFIUTI SPECIALI SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO

### 2.1 Serie storica dal 1998 al 2010

Grafico 5: Rifiuti speciali totali sottoposti a trattamento negli impianti toscani dal 1998 al 2010 per categorie di trattamento<sup>7</sup>(milioni di tonnellate)



Fonte: dati 1998-2003: ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti, dati 2004-2010: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>7</sup> "Smaltimento in discarica" rifiuti speciali sottoposti alle operazioni D1, D5, D12; "incenerimento": operazioni R1, D10; "recupero di materia" operazioni da R2 a R11, "trattamenti preliminari allo smaltimento" operazioni D3, D4, D7, D8, D9; "Stoccaggi e Giacenze" operazioni D13, D14, D15, R12, R13 ovvero in giacenza a fine anno.

**Tabella 12: Rifiuti speciali totali sottoposti a trattamento negli impianti toscani dal 1998 al 2010 suddivisi per categorie di trattamento<sup>8</sup> (dati in tonnellate)**

<b>Anno</b>	<b>Recupero di materia</b>	<b>Incenerimento</b>	<b>Trattamenti preliminari allo smaltimento</b>	<b>Stoccaggi e Giacenze</b>	<b>Smaltimento in discarica</b>	<b>Totali</b>
1998	2.011.541	78.178	886.262	947.925	1.732.131	<b>5.656.037</b>
1999	2.744.293	92.008	782.945	1.408.661	1.634.571	<b>6.662.478</b>
2000	3.371.900	115.708	1.238.394	1.493.340	1.812.968	<b>8.032.310</b>
2001	3.375.481	97.897	2.003.067	1.551.565	1.879.674	<b>8.907.684</b>
2002	3.635.914	130.126	2.113.077	1.852.450	2.308.385	<b>10.039.952</b>
2003	3.811.261	172.637	2.181.129	1.950.162	2.061.818	<b>10.177.007</b>
2004	4.911.733	226.754	2.274.756	1.521.890	2.221.702	<b>11.156.834</b>
2005	5.429.008	213.954	2.347.464	1.421.143	2.077.792	<b>11.489.362</b>
2006	6.703.223	202.854	2.511.235	1.278.918	2.073.450	<b>12.769.680</b>
2007	7.122.702	194.271	2.402.373	1.423.721	2.048.536	<b>13.191.603</b>
2008	7.479.829	215.899	2.473.041	1.404.622	1.890.122	<b>13.463.513</b>
2009	7.986.026	212.143	2.399.396	1.730.114	1.551.769	<b>13.879.448</b>
2010	7.973.026	256.452	2.449.889	1.613.175	1.480.171	<b>13.772.713</b>

Fonte: dati 1998-2003: ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti, dati 2004-2010: elaborazioni ARRR su dati ARPAT

<sup>8</sup>In base alla codifica, di origine comunitaria, di cui agli allegati B e C alla parte quarta del Decreto Legislativo 152/2006, le operazioni di gestione riportate in tabella sono accorpate come segue: "Smaltimento in discarica" indica i rifiuti speciali sottoposti alle operazioni D1, D5, D12; "incenerimento" indica i rifiuti speciali sottoposti alle operazioni R1, D10; "recupero di materia" indica i rifiuti speciali sottoposti alle operazioni da R2 a R11, "trattamenti preliminari allo smaltimento" indica i rifiuti speciali sottoposti alle operazioni D3, D4, D7, D8, D9; "Stoccaggi e Giacenze" i rifiuti speciali sottoposti alle operazioni D13, D14, D15, R12, R13 ovvero in giacenza a fine anno.



## 2.2 RS sottoposti a trattamento nel 2010 suddivisi per CER

Tabella 13: Rifiuti speciali totali sottoposti a trattamento nel 2010 negli impianti regionali secondo i capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)

CER <sup>9</sup>	Recupero di materia	Incenerimento	Stoccaggi e Giacenze	Trattamenti preliminari allo smaltimento	Smaltimento in discarica	TOTALE
01	595.070	-	183.941	3.302	45.108	<b>827.421</b>
02	25.231	2.275	5.859	24.127	2.556	<b>60.049</b>
03	72.529	1.733	5.880	3.873	32.293	<b>116.308</b>
04	36.802	92	33.908	64.662	3.445	<b>138.909</b>
05	632	-	1.700	5.280	18	<b>7.630</b>
06	399.749	3	5.089	27.253	44.462	<b>476.557</b>
07	6.442	2.249	17.133	32.528	5.284	<b>63.634</b>
08	1.904	5	9.217	24.489	1.083	<b>36.698</b>
09	265	8	577	1.324	4	<b>2.177</b>
10	183.448	7	27.930	21.557	76.039	<b>308.981</b>
11	19.894	6	1.489	22.340	1.115	<b>44.845</b>
12	56.240	11	14.867	8.379	2.359	<b>81.856</b>
13	15.032	-	5.715	5.410	-	<b>26.157</b>
14	<1	<1	740	46	-	<b>786</b>
15	441.304	931	95.957	6.260	5.589	<b>550.042</b>
16	263.277	105	60.025	99.541	5.354	<b>428.302</b>
17	4.935.854	16	826.776	30.676	133.326	<b>5.926.648</b>
18	<1	6.959	1.676	757	<1	<b>9.393</b>
19	345.591	239.832	182.148	1.682.368	1.091.477	<b>3.541.417</b>
20	573.762	2.221	132.545	385.717	30.660	<b>1.124.904</b>
<b>TOTALE</b>	<b>7.973.026</b>	<b>256.452</b>	<b>1.613.175</b>	<b>2.449.889</b>	<b>1.480.171</b>	<b>13.772.713</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti

<sup>9</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

**Tabella 14: Rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a trattamento nel 2010 negli impianti regionali (dati in tonnellate, fonte MUD)**

<b>CER<sup>10</sup></b>	<b>Recupero di materia</b>	<b>Incenerimento</b>	<b>Stoccaggi e Giacenze</b>	<b>Trattamenti preliminari allo smaltimento</b>	<b>Smaltimento in discarica</b>	<b>TOTALE</b>
<b>01</b>	595.070	-	183.926	3.273	45.108	<b>827.377</b>
<b>02</b>	25.231	2.274	5.849	24.125	2.556	<b>60.036</b>
<b>03</b>	72.529	1.733	5.875	3.872	32.293	<b>116.302</b>
<b>04</b>	36.802	92	33.899	64.662	3.445	<b>138.900</b>
<b>05</b>	-	-	43	1.772	18	<b>1.833</b>
<b>06</b>	399.326	1	3.803	17.990	43.603	<b>464.723</b>
<b>07</b>	4.548	127	11.928	20.652	5.284	<b>42.539</b>
<b>08</b>	1.903	5	5.173	23.040	1.072	<b>31.192</b>
<b>09</b>	85	<1	298	13	4	<b>400</b>
<b>10</b>	183.448	6	23.475	13.342	75.968	<b>296.240</b>
<b>11</b>	373	5	454	13.499	955	<b>15.285</b>
<b>12</b>	56.013	11	13.417	1.413	2.305	<b>73.158</b>
<b>13</b>	-	-	-	-	-	<b>-</b>
<b>14</b>	-	-	-	-	-	<b>-</b>
<b>15</b>	437.546	749	87.942	3.001	5.348	<b>534.586</b>
<b>16</b>	182.489	41	38.769	84.810	5.087	<b>311.196</b>
<b>17</b>	4.935.853	14	820.998	18.751	111.489	<b>5.887.105</b>
<b>18</b>	-	79	1.034	114	<1	<b>1.227</b>
<b>19</b>	325.775	239.831	169.066	1.628.576	1.075.074	<b>3.438.323</b>
<b>20</b>	570.252	2.187	131.709	385.613	30.660	<b>1.120.420</b>
<b>Totale</b>	<b>7.827.242</b>	<b>247.155</b>	<b>1.537.657</b>	<b>2.308.518</b>	<b>1.440.270</b>	<b>13.360.842</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti

<sup>10</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

**Tabella 15: Rifiuti speciali pericolosi sottoposti a trattamento nel 2010 negli impianti regionali suddivisi per capitoli del catalogo europeo dei rifiuti (dati in tonnellate)**

CER <sup>11</sup>	Recupero di materia	Incenerimento	Stoccaggi e Giacenze	Trattamenti preliminari allo smaltimento	Smaltimento in discarica	TOTALE
01	-	-	15	29	-	<b>44</b>
02	-	1	10	2	-	<b>13</b>
03	-	-	5	1	-	<b>6</b>
04	-	-	9	-	-	<b>9</b>
05	632	-	1.657	3.508	-	<b>5.797</b>
06	423	2	1.286	9.263	858	<b>11.833</b>
07	1.894	2.122	5.205	11.875	-	<b>21.096</b>
08	1	<1	4.045	1.449	11	<b>5.506</b>
09	180	8	279	1.311	-	<b>1.777</b>
10	-	1	4.455	8.215	70	<b>12.741</b>
11	19.521	1	1.035	8.842	160	<b>29.560</b>
12	227	<1	1.450	6.966	53	<b>8.697</b>
13	15.032	-	5.715	5.410	-	<b>26.157</b>
14	<1	<1	740	46	-	<b>786</b>
15	3.758	182	8.016	3.259	240	<b>15.455</b>
16	80.788	64	21.257	14.731	267	<b>117.106</b>
17	<1	2	5.778	11.925	21.838	<b>39.543</b>
18	<1	6.880	642	643	-	<b>8.166</b>
19	19.817	<1	13.083	53.792	16.403	<b>103.094</b>
20	3.510	34	836	104	-	<b>4.484</b>
<b>TOTALE</b>	<b>145.784</b>	<b>9.297</b>	<b>75.518</b>	<b>141.372</b>	<b>39.901</b>	<b>411.872</b>

Fonte: elaborazioni ARRR su dati ARPAT Sezione Regionale Catasto Rifiuti

<sup>11</sup> CER 01: rifiuti da prospezione, estrazione e trattamento di minerali; CER 02: rifiuti da agricoltura e preparazione di alimenti; CER 03: rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta; CER 04: rifiuti della lavorazione di pelli e dell'industria tessile; CER 05: rifiuti della raffinazione del petrolio e purificazione del gas naturale; CER 06: rifiuti dei processi chimici inorganici; CER 07: rifiuti dei processi chimici organici; CER 08: rifiuti da PFFU di rivestimenti, adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa; CER 09: rifiuti dell'industria fotografica; CER 10: rifiuti prodotti da processi termici; CER 11: rifiuti dal rivestimento di metalli ed altri materiali; CER 12: rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica; CER 13: oli esauriti e residui di combustibili liquidi; CER 14: solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08); CER 15: rifiuti di imballaggio, assorbenti, materiali filtranti; CER 16: rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; CER 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (comprese terre contaminate); CER 18: rifiuti dal settore sanitario e veterinario; CER 19: rifiuti da impianti di trattamento dei rifiuti e acque reflue fuori sito; CER 20: rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.