



versalis

Allegato 1 A

**Emissioni puntuali in atmosfera:
quantità emesse anno 2014**

Stabilimento di Mantova

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	90	PR7	ossidatori del cumene	adsorbimento su carbone attivo (B2500)	benzene	210,69
					aldeide acetica	136,43
					aldeide formica	24,97
					aldeide propionica	0,44
					cumene	1124,93
					butanolo	0,40
					metanolo	2047,24
					metil isobutil chetone	0,35
					metil etil chetone	0,79
					metil propilchetone	0,61
					propanolo	0,74
					etanolo	0,60
					acetone	354,47
E	221	CER	cappe di laboratorio edificio 3	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (acrilonitrile)	3,77
					A1-CL III (1,3 butadiene)	3,97
					D-CL II (alfametilstirene)	2,74
					D-CL III (stirene)	2,80
					D-CL IV (toluene)	3,16
					D-CL V (n-eptano)	1,73
					D-CL V (pentano)	3,50
					COT	144,58
					E	275
A1-CL III (acrilonitrile)	0,02					
D-CL II	-					
D-CL III (etilbenzene)	0,01					
D-CL III (stirene)	0,01					
D-CL IV	-					
D-CL V	-					
COT	2,24					
polveri	0,98					
E	364	SG30	inceneritore rifiuti	lavaggio fumi	valori calcolati alla portata secca e tenore di O ₂ tal quale	
					composti inorganici del Cloro espressi come HCl	38,12
					composti inorganici del Fluoro espressi come HF	2,05
					COT	59,20
					polveri	102,62
					ossidi di zolfo, SO _x	29,96
					ossidi di Azoto, NO _x	7498,56
					CO	200,66
					cadmio (Cd)	0,004
					tallio (Tl)	0,10
					mercurio (Hg)	0,05
					antimonio (Sb)	0,11
					arsenico (As)	0,11
					piombo (Pb)	0,14
					cromo (Cr)	0,44
					cobalto (Co)	0,04
					rame (Cu)	0,33
					manganese (Mn)	0,61
					stagno (Sn)	0,12
nicel (Ni)	0,31					
vanadio (V)	0,08					
IPA	0,001					
PCDD + PCDF	0,0000002					

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	454	SG12	insaccatrice Y12100	filtrazione a maniche (F12022)	polveri	14,32
E	456	SG12	insaccatrici P12020	filtrazione a maniche	polveri	20,18
E	492	N8ST8	ciclone D804/1A	separazione gravimetrica	stirene	36,01
					polveri	4,81
E	493	N8ST8	ciclone D804/1B	separazione gravimetrica	stirene	35,61
					polveri	1,45
E	494	N8ST8	dissolutore D801/D	separazione gravimetrica	stirene	50,81
					polveri	0,45
E	495	N8ST8	ciclone D804/2A	separazione gravimetrica	stirene	57,28
					polveri	0,89
E	563	ST16	forni BY4101A e BY4101B	-	NOx portata secca e tenore O ₂ tal quale	5155,64
					CO portata secca e tenore O ₂ tal quale	85,33
					polveri*	-
					acrilonitrile*	-
E	569	ST18	essicatori granulo	separazione gravimetrica	COT	45,01
					polveri	25,62
E	571	ST14	ventilatore P150	filtrazione a maniche	polveri	0,06
E	572	ST14	ventilatore PF158	filtrazione a maniche	polveri	0,97
E	573	ST14	ventilatore P157 (D155)	filtrazione a maniche	polveri	0,03
E	575	ST14	ventilatore P110	filtrazione a maniche	polveri	0,23
E	578	ST14	essicatori a letto fluido	separazione gravimetrica	pentano	13873,51
					polveri	598,87
E	586	ST14	cappe aspiranti sez. confezionamento	filtrazione a maniche	polveri	12,98

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	602	ST15	forni BY6101A/B	-	NOx portata secca e tenore O ₂ tal quale	3945,45
					CO portata secca e tenore O ₂ tal quale	117,28
					polveri*	-
					acrilonitrile*	-
E	619	ST12	silo D5009A	separazione gravimetrica	polveri	0,85
E	620	ST12	silo D5009B	separazione gravimetrica	polveri	0,90
E	621	ST12	silo D5009C	separazione gravimetrica	polveri	3,46
E	622	ST12	silo D5009D	separazione gravimetrica	polveri	1,09
E	623	ST12	silo D5009E	separazione gravimetrica	polveri	0,25
E	624	ST12	silo D5009F	separazione gravimetrica	polveri	0,50
E	625	ST12	silo D5009G	separazione gravimetrica	polveri	1,01
E	626	ST12	silo D5009H	separazione gravimetrica	polveri	3,47
E	628	ST12	tramoggia di carico dello zinco stearato	filtrazione a maniche	polveri	0,24
E	666	ST20	forni B101, B201, B2201	-	NOx portata secca e tenore O ₂ tal quale	51683,72
					polveri portata secca e tenore O ₂ tal quale	892,99
					CO portata secca e tenore O ₂ tal quale	2341,94
					benzene portata secca e tenore O ₂ tal quale	10,24
					COT portata secca e tenore O ₂ tal quale	282,50
E	1000	N8ST8	dissolutore D2701	separazione gravimetrica	stirene	119,71
					polveri	11,00
E	1029	SG12	sili D12001/E-F-G-H	filtrazione a maniche	polveri	2,89

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	1063	ST17	D3700A/B/C	filtrazione a maniche (FXY3605)	polveri	32,73
E	1101	ST40	forno B151 (sez. alchilazione)	-	NOx portata secca e tenore O ₂ tal quale	12128,65
					polveri portata secca e tenore O ₂ tal quale	34,59
					CO portata secca e tenore O ₂ tal quale	688,00
					benzene portata secca e tenore O ₂ tal quale	2,29
					COT portata secca e tenore O ₂ tal quale	220,90
E	1103	ST40	forno di processo B401 (sez. deidrogenazione)	-	NOx portata secca e tenore O ₂ tal quale	31037,78
					polveri portata secca e tenore O ₂ tal quale	179,56
					CO portata secca e tenore O ₂ tal quale	1618,87
					benzene portata secca e tenore O ₂ tal quale	9,59
					COT portata secca e tenore O ₂ tal quale	1181,89
E	2000	ST17	sfiati impianti polimeri (ossidatore termico U6)	ossidazione termica (U6)	COT	29,40
					NOx	2528,61
					acrilonitrile	2,00
E	2001	PR7	serbatoi di stoccaggio, rampe di carico e ciclo del vuoto; sfiati PR7-PR11	ossidazione termica (B800)	COT	95,26
					NOx	1231,53
					benzene	1,86
E	2002	CER	sfiati impianto pilota edificio 6	adsorbimento su carbone attivo (Y400/500)	A1-CL III (1,3 butadiene)	0,07
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,07
					A1-CL III (benzene)	0,03
					D-CL I	-
					D-CL II (α-metilstirene)	0,03
					D-CL III (n-esano)	0,96
					D-CL III (etilbenzene)	0,08
					D-CL III (stirene)	0,03
					D-CL III (cicloesanone)	0,05
					D-CL IV (toluene)	0,03
					D-CL V (pentano)	0,04
					D-CL V (acetone)	0,04
					COT	8,52
E	2003	PR7	serbatoi di stoccaggio, rampe di carico e ciclo del vuoto; sfiati PR7-PR11	adsorbimento su carboni attivi (fusti HB503/A-B-C-D)	benzene	0,01
					cumene	0,02
					cicloesanone	0,002
					acetone	7,30
E	2005	ST15	sili D801, D802, D803, D804	filtrazione a maniche	polveri	0,53
E	2006	ST18	trasporto pneumatico a sili di analisi D805-D2603-D2606	filtrazione a maniche (FXY2600)	polveri	26,60

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	2015	LOGI	carico Stirene su chiatte fluviali + colonna C10	ossidazione catalitica (Y600)	COT	3,22
					NOx	0,46
					benzene	0,05
					acrilonitrile	0,02
E	2016	LOGI	serbatoi stirene, acrilonitrile, carico in autobotte di toluene semilavorato, riscaldamento ferrocisterne benzene (inverno)	ossidazione catalitica (Y800)	acrilonitrile	0,51
					benzene	0,19
					COT	13,29
					NOx	963,94
E	2020	ST15	sili D6801-2-3-4-5-6	filtrazione a maniche FXY6800	polveri	6,69
E	2021	ST17	essicatori D3603	abbattimento ad umido (Y4604-Y4614)	polveri	102,95
E	2026	ST12	filtro Y5009 per sili D5009A/B/C/D/E stoccaggio "GPPS"	separazione gravimetrica	polveri	0,82
E	2027	ST12	filtro Y5010 per ventilatori P5506, PY5502/1, PY5502/4, PY5502/5 PY5502/8, PY5508	separazione gravimetrica	polveri	1,30
E	2028	ST12	filtro Y5011 per sili D5009A/B/C/D/E stoccaggio "master CK"	separazione gravimetrica	polveri	0,19
E	2029	ST12	filtro Y5012 per sili D5009F/G/H e Y5704 granulazione "GPPS ST12"	separazione gravimetrica	polveri	2,04
E	2030	N8ST8	serbatoio D2800	separazione gravimetrica	stirene	18,04
					polveri	2,20

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	4	PR7	serbatoio FB1440	-	SOx	0,02
E	5	PR7	serbatoio FB421	-	SOx	0,001
E	6	PR7	serbatoio FB440	-	SOx	0,67
E	10	PR7	serbatoio FB1421	filtro a maniche	polveri	0,02
E	50	PR7	serbatoio FA440	-	SOx	0,07
E	85	PR7	serbatoio FB1521	-	SOx	1,39
E	89	PR7	forno B1201	-	NOx portata secca e tenore O ₂ tal quale	1265,29
					CO portata secca e tenore O ₂ tal quale	1275,22
E	102	PR7	FA1440	-	SOx	0,09
E	146	PR11	rigenerazione catalizzatore dei reattori di idrogenazione fenolo	adsorbimento su carbone attivo (HB146)	fenolo	0,01
					benzene**	0,0002
					cicloesanone**	0,00001
					cicloesano**	0,0005
E	193	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,56
					D-CL II (cloroformio)	0,67
					D-CL III (stirene)	0,55
					D-CL IV (toluene)	0,56
					D-CL V (acetone)	3,43
E	194	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (1,3 butadiene)	1,68
					A1-CL III (benzene)	0,58
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,64
					D-CL III (cumene)	0,71
					D-CL III (stirene)	0,50
					D-CL IV (toluene)	1,92
					D-CL V (acetone)	1,13

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	196	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,52
					A1-CL III (acrilonitrile)	1,29
					D-CL II	-
					D-CL III	-
					D-CL III (cumene)	0,65
					D-CL III (metanolo)	0,47
					D-CL III (stirene)	0,45
					D-CL III	-
					D-CL IV	-
					D-CL V (acetone)	0,94
E	198	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,21
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,12
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,19
					D-CL III (metanolo)	0,27
					D-CL III (stirene)	0,21
					D-CL IV (toluene)	0,21
					D-CL V (etanolo)	0,17
					D-CL V (acetone)	0,15
					E	199
A1-CL III (acrilonitrile)	2,32					
D-CL II	-					
D-CL III (etilbenzene)	1,02					
D-CL III (tetraidrofurano)	2,22					
D-CL III (stirene)	0,90					
D-CL III (solfo di carbonio)	0,10					
D-CL IV (xileni o,m,p)	0,80					
D-CL V (acetone)	1,68					
E	200	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo		
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,41
					D-CL II (fenolo)	0,02
					D-CL III (etilbenzene)	0,18
					D-CL III (cumene)	0,21
					D-CL III (stirene)	0,14
					D-CL IV (toluene)	0,19
					D-CL IV (xileni o,m,p)	0,16
					D-CL V (acetone)	0,30
					D-CL V (pentano)	0,21
E	204	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,11
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,28
					D-CL II (cloroformio)	0,42
					D-CL III (etilbenzene)	0,12
					D-CL III (metanolo)	0,13
					D-CL III (stirene)	0,10
					D-CL III (tetraidrofurano)	0,27
					D-CL III (n-esano)	0,90
					D-CL IV	-
					D-CL V (acetone)	0,20
D-CL V (etanolo)	0,20					
D-CL V (etere etilico)	0,12					

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	205	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,51
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,30
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,47
					D-CL III (cumene)	0,36
					D-CL III (stirene)	0,51
					D-CL IV (toluene)	0,52
					D-CL V (acetone)	0,36
E	207	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,07
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,18
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,08
					D-CL III (cumene)	0,09
					D-CL III (stirene)	0,06
					D-CL IV (toluene)	0,09
					D-CL V (acetone)	0,13
E	208	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III	-
					D-CL II (fenolo)	0,09
					D-CL II (α-metilstirene)	0,22
					D-CL III (tetraidrofurano)	0,50
					D-CL III (etilbenzene)	1,25
					D-CL III (cumene)	0,26
					D-CL III (stirene)	0,46
					D-CL IV (toluene)	2,46
D-CL V (acetone)	201,35					
E	210	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III	-
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,09
					D-CL III (stirene)	0,07
					D-CL IV (toluene)	0,35
					D-CL V (acetone)	0,15
E	214	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,22
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,56
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,25
					D-CL III (cumene)	0,28
					D-CL III (metanolo)	0,17
					D-CL III (stirene)	0,19
					D-CL IV (toluene)	0,26
D-CL V (acetone)	48,50					
E	215	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,54
					D-CL II (fenolo)	0,11
					D-CL III (alcool metilico)	0,70
					D-CL III (cumene)	0,38
					D-CL IV (toluene)	0,55
					D-CL V (acetone)	2,50
					D-CL V (alcool etilico)	0,43

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	217	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,85
					A1-CL III (acrilnitrile)	0,49
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,77
					D-CL III (cumene)	0,60
					D-CL III (stirene)	0,84
					D-CL IV (toluene)	0,86
					D-CL V (acetone)	143,68
E	218	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (acrilnitrile)	0,22
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,34
					D-CL III (stirene)	0,37
					D-CL IV (toluene)	0,38
					D-CL V (acetone)	0,26
E	219	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,50
					D-CL II (fenolo)	0,10
					D-CL III (cumene)	0,36
					D-CL III (metanolo)	0,65
					D-CL IV (toluene)	0,51
					D-CL V (acetone)	19,14
					D-CL V (etanolo)	1,74
E	220	CER	cappe di laboratorio edificio 2	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (acrilnitrile)	0,09
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,04
					D-CL III (cumene)	0,05
					D-CL III (stirene)	0,03
					D-CL IV (toluene)	0,04
					D-CL V (acetone)	0,07
					D-CL V (alcol etilico)	0,07
E	283	CER	cappe di laboratorio edificio 6	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (1,3 butadiene)	0,59
					A1-CL III (benzene)	0,33
					A1-CL III (acrilnitrile)	0,19
					D-CL II (α -metilstirene)	0,28
					D-CL III (cicloesanone)	0,19
					D-CL III (etilbenzene)	0,30
					D-CL III (stirene)	0,33
					D-CL IV (toluene)	0,33
					D-CL V (acetone)	0,23
					D-CL V (pentano)	0,30
E	367	SG30	serbatoi stoccaggio rifiuti liquidi D3/1-2-3-4-5 e D4	adsorbimento su carbone attivo	benzene	0,00002
					cumene	0,00002
					stirene	0,00002
					etilbenzene	0,00002
					toluene	0,00002
					acetone	0,0001
E	409	SAU	serbatoi stoccaggio acido cloridrico e AlCl3 in soluzione	assorbimento in acqua (colonna C1010)	HCl	0,02

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	441	SG12	silos D12001/A	-	polveri	1,10
E	442	SG12	silos D12001/B	-	polveri	0,20
E	443	SG12	silos D12001/C	-	polveri	3,36
E	444	SG12	silos D12001/D	-	polveri	0,49
E	447	SG12	air mixer P12010/A	filtrazione a maniche	polveri	19,49
E	448	SG12	air mixer P12010/B	filtrazione a maniche	polveri	3,36
E	449	SG12	air mixer P12010/C	filtrazione a maniche	polveri	25,27
E	450	SG12	air mixer P12010/D	filtrazione a maniche	polveri	13,83
E	451	SG12	air mixer P12010/E	-	polveri	0,20
E	564	ST18	granulatori ST16-ST18	abbattimento con acqua (scrubber Y1503)	COT	86,32
					benzene	0,70
E	566	ST16	silos D806	-	polveri	3,41
E	574	ST14	guardie idrauliche D116-D117	-	stirene	0,00004
E	579	ST14	trasporto pneumatico P516-BIS	separazione gravimetrica e filtrazione a maniche	pentano	1840,16
					polveri	1,57
E	588	ST14	captazione polveri da cabina pesatura coatings	-	polveri	0,40
E	601	ST15	estrusori polistirene	abbattimento con acqua	stirene	14,57
					etilbenzene	20,80
E	610	ST18	silos D807	-	polveri	2,61

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	611	ST16	silo D808	-	polveri	33,04
E	612	ST12	granulatore D5012B	abbattimento con acqua	stirene	8,35
					etilbenzene	2,23
E	661	ST20	stoccaggio di AlCl3	abbattimento ad acqua (colonna C107/N)	polveri	0,32
					HCl	2,38
E	663	ST20	sfiati sez. alchilazione	assorbimento in acqua (colonna C1009)	HCl	0,002
E	675	ST20	serbatoio D2240 di olio lubrificante compressore G2271	demister	nebbie oleose	0,83
E	929	SG12	silo D9207/23	-	polveri	0,05
E	930	SG12	silo D9207/24	-	polveri	0,21
E	940	SG12	silo D9207/13	-	polveri	0,002
E	941	SG12	silo D9207/14	-	polveri	0,01
E	942	SG12	silo D9207/15	-	polveri	0,01
E	943	SG12	silo D9207/16	-	polveri	0,01
E	947	SG12	silo D9207/20	-	polveri	0,21
E	948	SG12	silo D9207/21	-	polveri	0,03
E	949	SG12	silo D9207/22	-	polveri	0,10
E	950	SG12	silo D100	-	polveri	0,18
E	1004	ST18	trasporto pneumatico a sili	-	polveri	23,97

emissione		provenienza emissione		parametro monitorato:	kg/a	
sigla	linea	apparecchio	trattamento			
E	1006	ST18	silo D2608	-		
				polveri	3,33	
E	1062	ST17	granulatori D3604	assorbimento in acqua (scrubber 2604)	stirene	11,33
					etilbenzene	1,03
					acrilonitrile	1,19
E	1705	ST20	serbatoio D3200 di olio lubrificante compressori G3271-3272	demister	nebbie oleose	0,002
E	1806	CER	cappe di laboratorio Zona XIV	adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,15
					A1-CL III (acrilonitrile)	0,38
					D-CL II	-
					D-CL III (etilbenzene)	0,17
					D-CL III (cumene)	0,19
					D-CL III (stirene)	0,13
					D-CL IV (toluene)	0,18
					D-CL V (acetone)	24,94
E	2007	LOGI	serbatoi e apparecchi carico acetone	refrigerazione (Y1100) e assorbimento in acqua (C1001)	acetone	1,09
E	2013	CER	cappe di laboratorio edificio 3	abbattimento ad acqua e adsorbimento su carbone attivo	A1-CL III (benzene)	0,03
					C-CL V (NOx)	2,02
					C-CL V (SOx)	6,68
					D-CL II	-
					D-CL III (cumene)	0,04
					D-CL IV (toluene)	0,04
					D-CL V	-
E	2014	PR7	GB1206 compressore vapore ridotto	demister	nebbie oleose	0,36
E	2017	PR11	analizzatori di H2 (trattamento sfiati densimetri)	adsorbimento su carbone attivo (HB3000)	benzene	0,0002
					cicloesanone	0,001

(*) parametri da determinarsi qualora i forni trattino gli sfiati degli impianti polimeri in riserva all'ossidatore termico U6.

(**) parametri da determinarsi qualora vengano attuate le procedure di bonifica e/o fermata delle linee di produzione.