

m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0009005.08-04-2019

Si allega il rapporto annuale relativo all'anno 2018.

Cordiali saluti.

RAPPORTO ANNUALE

Il presente documento assolve all'obbligo di comunicazione annuale previsto dal Decreto Ministeriale n° DVA-DEC-2011-0000423 del 26/07/2012 (Autorizzazione Integrata Ambientale) rilasciata a Sadepan Chimica S.r.l. per il sito produttivo di Viadana (MN).

Il documento è redatto secondo i contenuti previsti dal capitolo 11.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il documento è relativo al periodo **01/01/2018 – 31/12/2018**.

INFORMAZIONI GENERALI

Nome dell'impianto: SADEPAN CHIMICA S.r.l.

Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto: LANZARINI TIZIANO

N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi:

Reparto Formaldeide: 8665 ore

Reparto Resine Liquide: 8496 ore

Reparto Resine in Polvere: 5790,5 ore

Reparto Resine Autoindurenti: 2061 ore

Reparto Sazolene: 7155 ore

N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi:

Reparto Formaldeide: 1

Reparto Resine Liquide: 3

Reparto Resine in Polvere: 5

Reparto Resine Autoindurenti: 52 (funzionamento del reparto – circa 8 ore al giorno per 5 giorni alla settimana)

Reparto Sazolene: 4

Principali prodotti e relative quantità mensili:

| Mese | Formaldeide 36% [ton] | Resine Liquide [ton] | Resine in polvere [ton] | Resine Autoindur. [ton] | Sazolene [ton] |
|------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------|
| Gennaio | 20.199,77 | 23.916,00 | 498,40 | 520,40 | 2.401,80 |
| Febbraio | 19.098,98 | 20.326,50 | 625,50 | 458,60 | 2.198,40 |
| Marzo | 18.700,84 | 22.385,60 | 1.036,10 | 562,90 | 2.396,20 |
| Aprile | 21.901,87 | 21.721,80 | 916,48 | 422,93 | 2.360,80 |
| Maggio | 22.237,40 | 24.052,60 | 787,70 | 497,60 | 2.029,60 |
| Giugno | 20.719,74 | 22.651,80 | 542,40 | 392,90 | 1.514,90 |
| Luglio | 19.999,59 | 20.582,50 | 547,50 | 435,80 | 1.936,20 |
| Agosto | 13.056,79 | 9.388,90 | 353,50 | 406,30 | 1.555,10 |
| Settembre | 22.602,58 | 23.637,00 | 831,20 | 371,90 | 2.201,00 |
| Ottobre | 21.513,37 | 21.708,50 | 597,30 | 477,00 | 1.733,00 |
| Novembre | 21.136,64 | 20.648,30 | 780,20 | 530,40 | 2.024,90 |
| Dicembre | 14.622,61 | 15.217,60 | 705,10 | 369,90 | 1.556,50 |
| TOT | 235.790,18 | 246.237,10 | 8.221,38 | 5.446,63 | 23.908,40 |

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il sottoscritto Lanzarini Tiziano in qualità di Gestore del sito produttivo Sadepan Chimica S.r.l. di Viadana (MN)

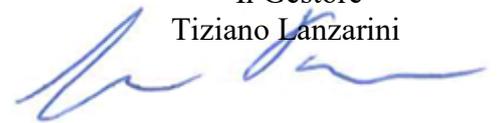
DICHIARA

che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del presente rapporto, ovvero dal 01/01/2018 al 31/12/2018 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale. Il Gestore si è adoperato per l'attuazione di quanto prescritto nel Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) ed ha provveduto a mettere in atto il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

che nel corso del 2018 non sono state rilevate non conformità ambientali e non sono state pertanto prodotte comunicazioni relative agli Enti di controllo.

che nel corso del 2018 non si sono verificati eventi incidentali e non sono state pertanto prodotte comunicazioni relative ad Autorità Competente ed Enti di controllo.

Il Gestore
Tiziano Lanzarini



CONSUMI
Consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno:

| MATERIE PRIME | QUANTITA' [ton] |
|----------------------------------|------------------------|
| Metanolo | 98945,52 |
| Urea | 109995,58 |
| Melamina | 14885,00 |
| Glicole Dietilenico | 836,17 |
| Acido Formico | 47,45 |
| Acido Fosforico | 268,08 |
| Resorcinolo | 0 |
| Urotropina (esamina) | 142,33 |
| Acido solfamminico | 40,15 |
| Permanganato di potassio | 0,14 |
| Sodio idrossido | 163,64 |
| Sodio ipoclorito | 4,84 |
| Acido Cloridrico | 241,74 |
| Ammoniaca (in soluzione acquosa) | 434,28 |
| Additivi non pericolosi | 2326,85 |

Consumo di combustibili nell'anno:

Metano 2.386.284 mcs, Gasolio 33,55 ton

| Mese | Metano |
|------------------|---------------------|
| Gennaio | 257.487,00 |
| Febbraio | 289.709,00 |
| Marzo | 324.840,00 |
| Aprile | 175.680,00 |
| Maggio | 139.001,00 |
| Giugno | 101.811,00 |
| Luglio | 135.741,00 |
| Agosto | 101.773,00 |
| Settembre | 150.608,00 |
| Ottobre | 138.247,00 |
| Novembre | 188.125,00 |
| Dicembre | 383.262,00 |
| TOT [mcs] | 2.386.284,00 |

| Mese | Gasolio |
|------------------|----------------|
| Gennaio | 2,78 |
| Febbraio | 2,59 |
| Marzo | 3,10 |
| Aprile | 2,97 |
| Maggio | 2,33 |
| Giugno | 2,49 |
| Luglio | 2,73 |
| Agosto | 5,53 |
| Settembre | 2,42 |
| Ottobre | 2,24 |
| Novembre | 2,25 |
| Dicembre | 2,13 |
| TOT [ton] | 33,55 |

Caratteristiche dei combustibili:

Metano NON DISPONIBILE;

Gasolio: vedere scheda tecnica allegata (Gasolio Standard ENI) (Allegato n°1)

Consumo di risorse idriche nell'anno:

 Acqua da pozzo **882.775 m³**

| Mese | Totale emunto | Igienico sanitario [POZZO 4] | Processo [ACQUA DEMI] | Raffredd. Impianti [Torri evap.] | Processo [Colle liquide] | Usi Vari [Raffr Resine, Deferr., Controlav. scambio ionico, Lavaggi, Irrigaz]. |
|----------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| Gennaio | 77.790,00 | 2.140,00 | 8.524,00 | 48.396,00 | 566,74 | 18163,26 |
| Febbraio | 69.848,00 | 1.068,00 | 7.762,00 | 39.166,00 | 1077,95 | 20774,05 |
| Marzo | 81.429,00 | 1.729,00 | 7.900,00 | 42.483,00 | 598,634 | 28718,366 |
| Aprile | 66.938,00 | 1.338,00 | 7.751,00 | 41.026,00 | 706,74 | 16116,26 |
| Maggio | 72.476,00 | 3.056,00 | 7.901,00 | 46.480,00 | 536,51 | 14502,49 |
| Giugno | 70.744,00 | 3.034,00 | 7.534,00 | 47.867,00 | 404,19 | 11904,81 |
| Luglio | 68.382,00 | 1.602,00 | 7.107,00 | 51.131,00 | 562,02 | 7979,98 |
| Agosto | 56.407,00 | 417,00 | 4.859,00 | 33.330,00 | 256,33 | 17544,67 |
| Settembre | 88.173,00 | 743,00 | 7.541,00 | 47.255,00 | 1059,26 | 31574,74 |
| Ottobre | 74.289,00 | 749,00 | 7.908,00 | 55.919,00 | 967,01 | 8745,99 |
| Novembre | 81.534,00 | 814,00 | 8.363,00 | 55.138,00 | 558,42 | 16660,58 |
| Dicembre | 74.765,00 | 1.145,00 | 6.815,00 | 41.953,00 | 564,04 | 24287,96 |
| TOT [m³] | 882.775,00 | 17.835,00 | 89.965,00 | 550.144,00 | 7.857,84 | 216.973,16 |

Consumo e produzione di energia nell'anno:

 Energia termica consumata: **156.605 MWh**

 Energia elettrica consumata: **39.331 MWh**

 Energia complessiva consumata: **195.936 MWh**

| Mese | En Consumata [MWh] |
|------------|--------------------|
| Gennaio | 13.831,16 |
| Febbraio | 13.313,60 |
| Marzo | 13.474,00 |
| Aprile | 14.198,32 |
| Maggio | 14.071,63 |
| Giugno | 12.944,87 |
| Luglio | 12.808,25 |
| Agosto | 8.437,18 |
| Settembre | 14.405,70 |
| Ottobre | 13.729,87 |
| Novembre | 13.834,57 |
| Dicembre | 11.555,62 |
| TOT | 156.604,77 |

| Mese | En Elettrica [MWh] |
|------------|----------------------|
| Gennaio | 3.390.930,00 |
| Febbraio | 3.205.530,00 |
| Marzo | 3.249.720,00 |
| Aprile | 3.581.940,00 |
| Maggio | 3.523.050,00 |
| Giugno | 3.205.590,00 |
| Luglio | 3.298.440,00 |
| Agosto | 2.424.450,00 |
| Settembre | 3.753.390,00 |
| Ottobre | 3.395.040,00 |
| Novembre | 3.476.370,00 |
| Dicembre | 2.826.900,00 |
| TOT | 39.331.350,00 |

NOTA: nella voce energia termica è stata considerata l'energia autoprodotta dalle reazioni chimiche di ossidazione che si verificano all'interno delle 6 unità di produzione Formaldeide e relativi Post Combustori catalitici e l'energia ottenuta dalla combustione del gas metano all'interno della Centrale Termica e per l'essiccazione dei prodotti in polvere (reparto resine in polvere e reparto fertilizzante granulare Sazolene).

EMISSIONI ARIA

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione

Nella tabella successiva si riportano i dati dei quantitativi dei due principali inquinanti: COT e Formaldeide emessi complessivamente nel 2018 dai camini dei quattro PC (E1, E2, E8, E16) del Biofiltro (E3) e del Sazolene (E15).

| Emissione | COT [kg] | Formaldeide [kg] |
|-----------|----------|------------------|
| PC1 | 0 | 0 |
| PC2 | 758,01 | 675,89 |
| PC3 | 565,81 | 128,13 |
| PC4 | 350,59 | 167,85 |
| E3 | - | 337 |
| E15 | - | 1859 |

Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC

 Tutti i valori sono espressi in [mg/Nm³]

| Emissione E2 – PC3 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| RdP | 2812/2018 | 14062/2018 | 22339/2018 | 28089/2018 | 31733/2018 | 35846/2018 |
| Data campionamento | 15/01/2018 | 11/05/2018 | 16/07/2018 | 10/09/2018 | 16/10/2018 | 22/11/2018 |
| Formaldeide | 1,1 | 1,8 | 2,0 | 1,3 | 3,7 | 0,62 |
| Metanolo | 0,14 | 0,72 | 0,83 | 0,49 | 0,55 | 0,74 |
| Dimetiletere [DME] | 2,3 | 1,1 | 2,4 | 0,52 | 0,38 | 3,2 |
| Ammoniaca [NH ₃] | 0,38 | 0,54 | 1,6 | 0,67 | 0,39 | 0,23 |
| Monossido di carbonio [CO] | 30,5 | 21,9 | 19,7 | 29,5 | 32,0 | 21,0 |

| Emissione E3 - Biofiltro | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| RdP | 2814/2018 | 8832/2018 | 14064/2018 | 22341/2018 | 28091/2018 | 34192/2018 |
| Data campionamento | 15/01/2018 | 16/03/2018 | 11/05/2018 | 16/07/2018 | 11/09/2018 | 15/11/2018 |
| Formaldeide | 0,52 | 2,0 | 0,85 | 1,3 | 0,35 | 0,41 |

| Emissione E5 - Caldaia H3 | |
|------------------------------------|-------------------|
| RdP | 2526/2019 |
| Data campionamento | 20/12/2018 |
| Ossidi di Azoto [NO ₂] | 115 |
| Ossido di Carbonio | 5,3 |

| Emissione E6 - Caldaia H4 | |
|------------------------------------|-------------------|
| RdP | 2527/2019 |
| Data campionamento | 20/12/2018 |
| Ossidi di Azoto [NO ₂] | 76,8 |
| Ossido di Carbonio | 3,6 |

| Emissione E7 - Caldaia H5 | |
|------------------------------------|-------------------|
| RdP | 2528/2019 |
| Data campionamento | 20/12/2018 |
| Ossidi di Azoto [NO ₂] | 87,5 |
| Ossido di Carbonio | 16,9 |

| Emissione E8 - PC2 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| RdP | 2815/2018 | 8833/2018 | 14068/2018 | 22342/2018 | 28092/2018 | 34193/2018 |
| Data campionamento | 15/01/2018 | 16/03/2018 | 11/05/2018 | 16/07/2018 | 10/09/2018 | 15/11/2018 |
| Formaldeide | 12,6 | 6,1 | 6,3 | 14,8 | 1,1 | 0,63 |
| Metanolo | 0,87 | 0,42 | 0,34 | 0,66 | 0,43 | 0,32 |
| Dimetiletere [DME] | 1,7 | 1,2 | 1,1 | 1,7 | 0,87 | 1,6 |
| Ammoniaca [NH ₃] | 0,15 | 0,3 | 0,27 | 0,19 | 0,67 | 0,14 |
| Monossido di carbonio [CO] | 2,0 | 1,2 | 1,7 | 2,4 | 1,3 | 3,8 |

| Emissione E9 - Filtro a maniche buca UREA | | |
|--|-------------------|-------------------|
| RdP | 11579/2018 | 31736/2018 |
| Data campionamento | 10/04/2018 | 16/10/2018 |
| Polvere | 1,1 | 0,45 |
| Ammoniaca [NH ₃] | 0,86 | 0,57 |

| Emissione E10 - Aspiratori su vasca scioglimento UREA | | |
|--|-------------------|-------------------|
| RdP | 14069/2018 | 31737/2018 |
| Data campionamento | 11/05/2018 | 16/10/2018 |
| Ammoniaca [NH ₃] | 2,0 | 0,93 |
| Formaldeide | 3,3 | 0,35 |

| Emissione E15 - Sazolene | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| RdP | 2817/2018 | 8835/2018 | 14071/2018 | 22344/2018 | 28094/2018 | 34195/2018 |
| Data campionamento | 16/01/2018 | 16/03/2018 | 11/05/2018 | 16/07/2018 | 10/09/2018 | 16/11/2018 |
| Polvere | 0,27 | 0,49 | 0,6 | 1,4 | 0,29 | 0,64 |
| Formaldeide | 3,7 | 2,2 | 5,6 | 3,2 | 2,1 | 4,3 |
| Ammoniaca [NH ₃] | 3,7 | 0,64 | 5,0 | 13,4 | 1,0 | 1,6 |

| Emissione E16 - PC4 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| RdP | 2818/2018 | 8836/2018 | 14072/2018 | 22345/2018 | 28095/2018 | 34196/2018 |
| Data campionamento | 15/01/2018 | 16/03/2018 | 16/05/2018 | 16/07/2018 | 11/09/2018 | 16/11/2018 |
| Formaldeide | 7,5 | 4,9 | 5,0 | 2,5 | 0,81 | 0,29 |
| Metanolo | 0,19 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,11 | 0,07 |
| Dimetiletere [DME] | 1,1 | 1,7 | 1,4 | 0,73 | 0,29 | 3,7 |
| Ammoniaca [NH ₃] | 0,68 | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 1,0 | 0,45 |
| Monossido di carbonio [CO] | 6,4 | 5,0 | 9,5 | 8,6 | 15,8 | 6,5 |

| Emissione E21 - Caldaia | |
|------------------------------------|---|
| RdP | - |
| Data campionamento | - |
| Ossidi di Azoto [NO ₂] | - |
| Ossido di Carbonio | - |

NOTA: caldaia H6 posta fuori servizio

Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti nelle emissioni poco significative

| Emissione E11 – sfiati serbatoi di stoccaggio soluzione di UREA | |
|--|-------------------|
| RdP | 11580/2018 |
| Data campionamento | 10/04/2018 |
| Ammoniaca [g/h] | 83,8 |
| Kg Ammoniaca emessi/anno | 18,54 |

| Emissione E12 – sfiati autobotti Resine in fase di carico | |
|--|-------------------|
| RdP | 12225/2018 |
| Data campionamento | 14/05/2018 |
| Formaldeide [mg/m ³] | 0,547 |
| Kg Formaldeide emessi/anno | 0,08 |

| Emissione E14 – sfiati serbatoi di stoccaggio Resine | |
|---|-------------------|
| RdP | 11581/2018 |
| Data campionamento | 11/04/2018 |
| Formaldeide [mg/Nm ³] | 2 |
| Kg Formaldeide emessi/anno | 0,27 |

| Emissione E17 – essiccatoio farina per autoindurenti | |
|---|-------------------|
| RdP | 11585/2018 |
| Data campionamento | 11/04/2018 |
| Polveri [g/h] | 9,85 |
| Kg di Polvere emessi/anno | 11,53 |

| Emissione E18 – ricambio aria reparto Resine | |
|---|-------------------|
| RdP | 31740/2018 |
| Data campionamento | 16/10/2018 |
| Formaldeide [g/h] | 14,53 |
| RdP | 31741/2018 |
| Data campionamento | 16/10/2018 |
| Formaldeide [g/h] | 10,86 |
| Kg di Formaldeide emessi/anno | 216 |

| Emissione E19 – filtro a maniche scarico big melamina | |
|--|-------------------|
| RdP | 11588/2018 |
| Data campionamento | 11/04/2018 |
| Polveri [g/h] | 1,87 |
| Kg di Polvere emessi/anno | 4,18 |

| Emissione E20 – filtro a maniche induritori | |
|--|---|
| RdP | - |
| Data campionamento | - |
| Polveri [g/h] | - |
| Kg di Polvere emessi/anno | - |

Gli induritori non sono stati prodotti nel corso del 2018 pertanto l'emissione E20 relativa a questo impianto non è stata campionata

Nell'anno solare 2018 le emissioni complessive di Formaldeide e di COT dall'intero sito produttivo sono state le seguenti:

| Emissione | Abbattimento | COT [kg] | Formaldeide [kg] |
|------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|
| E1 | PC1 | 0 | 0* |
| E2 | PC3 | 565,81 | 128,13 |
| E3 | Biofiltro | - | 337 |
| E8 | PC2 | 758,01 | 675,89 |
| E10 | - | - | 36,75 |
| E12 | - | - | 0,08 |
| E14 | - | - | 0,27 |
| E15 | Filtro a maniche | - | 1859 |
| E16 | PC4 | 350,59 | 167,85 |
| E18 | - | - | 216 |
| TOTALE | | 1674,41 | 3420,97 |
| Fuggitive LDAR | | 692,2 | - |
| TOTALE | | 2366,61 | - |

*impianto PC1 fuori servizio.

Risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive

Vedere report LDAR allegato (Allegato 2)

EMISSIONI IN ACQUA
Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato

Valori calcolati partendo dalla media delle concentrazioni rilevate nelle 4 analisi allo scarico (vedere punto successivo) e considerando una portata di scarico nell'anno pari a **500126 m³** misurata dallo strumento installato allo scarico come da prescrizione AIA.

| Parametro | Media | Limiti Tab.3, All.5 ala parte III ^A del D.Lgs 03/04/2006 n°152 | Unità di misura | kg/anno |
|-------------------------------|--------------------|--|-----------------|--------------|
| pH | 8,16 | 5,5 - 9,5 | pH | - |
| Solidi speciali totali | 8,00 | 80 | mg/l | 4000 |
| C.O.D. | 53,50 | 160 | mg/l | 26757 |
| B.O.D.5 | 11,74 | 40 | mg/l | 5873 |
| Cromo | 0,00 | 2 | mg/l | 0,16 |
| Cromo esavalente | 0,00 | 0,2 | mg/l | 0 |
| Manganese | 0,28 | 2 | mg/l | 141 |
| Piombo | 0,00 | 0,2 | mg/l | 1 |
| Rame totale | 0,01 | 0,1 | mg/l | 5 |
| Zinco | 0,02 | 0,5 | mg/l | 9 |
| Cadmio | 0,0003 | 0,02 | mg/l | 0,16 |
| Boro | 0,12 | 2 | mg/l | 60 |
| Nickel | 0,023 | 2 | mg/l | 11 |
| Alluminio | 0,03 | 1 | mg/l | 17 |
| Cobalto (Co) | 0,0001 | --- | mg/l | 0 |
| Ferro (Fe) | 0,34 | 2 | mg/l | 171 |
| Mercurio (Hg) | 0,00010 | 0,005 | mg/l | 0,050 |
| Fosforo totale | 0,52 | 10 | mg/l | 258 |
| Azoto ammoniacale | 3,11 | 15 | mg/l | 1553 |
| Azoto nitroso | 0,56 | 0,6 | mg/l | 281 |
| Azoto nitrico | 9,78 | 20 | mg/l | 4889 |
| Cloruri | 53,00 | 1200 | mg/l | 26507 |
| Solfati | 58,25 | 1000 | mg/l | 29132 |
| Tensioattivi anionici | 0,20 | --- | mg/l | 100 |
| Tensioattivi non ionici | 0,22 | --- | mg/l | 112 |
| Solventi organici aromatici | 0,01 | 0,2 | mg/l | 5 |
| Solventi organici clorurati | 0,01 | 1 | mg/l | 5 |
| Aldeidi | 0,46 | 1 | mg/l | 230 |
| Escherichia coli | 1280,75 | 5000 | ufc/100 ml | - |
| Saggio di tossicità | accettabile | 50 | organismi vivi | - |
| Metanolo | 0,10 | --- | mg/l | 50 |
| Acido Formico (come formiato) | 0,10 | --- | mg/l | 50 |

Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC

| Parametro | Unità di misura | Analisi del 15/03/2018 | Analisi del 14/06/2018 | Analisi del 11/09/2018 | Analisi del 06/12/2018 | Limiti Tab.3, All.5 ala parte III [^] del D.Lgs 03/04/2006 n°152 |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| pH | pH | 8,2 | 8,62 | 8,07 | 7,76 | 5,5 - 9,5 |
| Solidi speciali totali | mg/l | 5 | 6 | 17 | 3,99 | 80 |
| C.O.D. | mg/l | 17 | 21 | 156 | 20 | 160 |
| B.O.D.5 | mg/l | 2,99 | 2,99 | 38 | 2,99 | 40 |
| Cromo | mg/l | 0,000099 | 0,001 | 0,000099 | 0,000099 | 2 |
| Cromo esavalente | mg/l | 0,00099 | 0,00099 | 0,00099 | 0,00099 | 0,2 |
| Manganese | mg/l | 0,27 | 0,2 | 0,52 | 0,14 | 2 |
| Piombo | mg/l | 0,001 | 0,000499 | 0,00049 | 0,003 | 0,2 |
| Rame totale | mg/l | 0,013 | 0,011 | 0,011 | 0,005 | 0,1 |
| Zinco | mg/l | 0,023 | 0,024 | 0,006 | 0,015 | 0,5 |
| Cadmio | mg/l | 0,000099 | 0,001 | 0,000099 | 0,000099 | 0,02 |
| Boro | mg/l | 0,13 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 2 |
| Nickel | mg/l | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,085 | 2 |
| Alluminio | mg/l | 0,01 | 0,11 | 0,01 | 0,009 | 1 |
| Cobalto (Co) | mg/l | 0,000099 | 0,000099 | 0,000099 | 0,000099 | --- |
| Ferro (Fe) | mg/l | 0,33 | 0,21 | 0,58 | 0,25 | 2 |
| Mercurio (Hg) | mg/l | 0,000099 | 0,000099 | 0,000099 | 0,000099 | 0,005 |
| Fosforo totale | mg/l | 0,69 | 0,63 | 0,29 | 0,45 | 10 |
| Azoto ammoniacale | mg/l | 0,05 | 0,37 | 3,1 | 8,9 | 15 |
| Azoto nitroso | mg/l | 0,51 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,6 |
| Azoto nitrico | mg/l | 8,8 | 15 | 3,3 | 12 | 20 |
| Cloruri | mg/l | 56 | 59 | 49 | 48 | 1200 |
| Solfati | mg/l | 72 | 60 | 56 | 45 | 1000 |
| Tensioattivi anionici | mg/l | 0,199 | 0,199 | 0,199 | 0,2 | --- |
| Tensioattivi non ionici | mg/l | 0,199 | 0,199 | 0,3 | 0,199 | --- |
| Solventi organici aromatici | mg/l | 0,0099 | 0,0099 | 0,0099 | 0,0099 | 0,2 |
| Solventi organici clorurati | mg/l | 0,0099 | 0,0099 | 0,0099 | 0,0099 | 1 |
| Aldeidi | mg/l | 0,68 | 0,099 | 0,96 | 0,099 | 1 |
| Escherichia coli | ufc/100 ml | 1700 | 23 | 3200 | 200 | 5000 |
| Saggio di tossicità | Organ vivi | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 |
| Metanolo | mg/l | 0,099 | 0,099 | 0,099 | 0,099 | --- |
| Acido Formico (come formiato) | mg/l | 0,099 | 0,099 | 0,099 | 0,099 | --- |

Risultati del monitoraggio delle acque sotterranee
VEDERE TABELLA RIEPILOGATIVA ALLEGATA (Allegato n°3)**EMISSIONI RIFIUTI****Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino**

Il trend di produzione di rifiuti risulta in diminuzione dopo il picco registrato nel 2017. Rispetto agli anni precedenti la quantità di rifiuti avviati a recupero ed a smaltimento nel 2018 resta elevata in termini assoluti ma si arresta a quota **587.760 kg** (578.213 kg nel 2009; 562.358 kg nel 2010; 355.920 kg nel 2011; 340.205 kg nel 2012, 225.460 kg nel 2013, 259.340 kg nel 2014, 499.869 kg nel 2015, 433.100 kg nel 2016, 620.250 kg nel 2017). Si conferma che il rifiuto costituito da adesivi e sigillanti induriti (**CER 080410**) è di gran lunga il principale rifiuto prodotto dal sito. Si passa dalle 300 ton smaltite nel 2009 a 302 ton nel 2010 alle 154 ton del 2011 alle 151,62 ton nel 2012, alle 176,64 ton nel 2013, alle 168,52 ton nel 2014 alle 270, 94 ton nel 2015, alle 248,76 ton nel 2016, alle 346,07 ton nel 2017, alle **307,95 ton nel 2018** ovvero ancora una volta, più della metà del quantitativo totale di rifiuti smaltiti.

Per le altre tipologie di rifiuti occorre analizzare caso per caso a volte si è riscontrata una diminuzione dei quantitativi prodotti e smaltiti ed a volte un aumento rispetto agli ultimi anni (**CER 150106**: 22,5 ton nel 2009, 22,9 ton nel 2010; 16,78 ton nel 2011; 12,78 ton nel 2012, 14,64 ton nel 2013, 16,06 ton nel 2014, 14,36 ton nel 2015, 13,4 ton nel 2016, 13,5 ton nel 2017, **23,2 ton nel 2018**), (**CER 170405 “Ferro ed Acciaio”**: 32 ton nel 2009; 33,4 ton nel 2010; 7,72 ton nel 2011; 12,94 ton nel 2012, 6,44 ton nel 2013, 7,08 ton nel 2014, 55,46 ton nel 2015, 36,68 ton nel 2016 – CER 170407 “Metalli misti” 1,8 ton nel 2016 - utilizzati due codici differenti per la stessa tipologia di rifiuto, 26,46 ton nel 2017, **42,3 ton nel 2018**).

Si registra per il quarto anno consecutivo un quantitativo nullo di rifiuti derivanti dalla pulizia degli impianti di depurazione biologica asserviti ai servizi igienici **CER 200304** spiegabile con il valore molto elevato del 2014 dove sono stati fatti più interventi di pulizia e con il collegamento alla fognatura interna dello stabilimento ex SIA che di fatto ha annullato la funzione di depurazione biologica trasformando gli impianti in mere vasche di transito dell'acqua e liquami (9.180 kg smaltiti nel 2009; 3.480 kg smaltiti nell'anno 2010; 6.700 kg nel 2011; 8.220 kg nel 2012, 9.060 kg nel 2013, 16.520 kg nel 2014).

Restano praticamente invariati rispetto agli ultimi due anni i quantitativi di carta prodotta **CER 150101** inviata a recupero (47.120 kg recuperati nel 2009; 44.980 kg recuperati nel corso del 2010; 34.520 recuperati nel 2011; 28.580 kg nel 2012, 40.060 kg nel 2013, 35.041 kg nel 2014, 39.980 kg nel 2015, 35.240 kg nel 2016, 35.540 kg nel 2017, **32.100 kg nel 2018**).

Più che dimezzato rispetto al 2017 il quantitativo di rifiuti derivanti da Plastica **CER 150102**. Sul dato ha in parte influito anche una giacenza al 31/12/2016 di 14.690 kg (112.580 kg nel 2009; 92.120 kg nel 2010; 97.380 kg nel 2011, 58.660 kg nel 2012, 74.590 kg nel 2013, 58.785 kg nel 2014, 85.995 kg nel 2015, 63.975 kg nel 2016, 133.140 kg nel 2017, **53.660 kg nel 2018**).

Inversione di tendenza per quanto concerne i quantitativi prodotti e smaltiti di rifiuti di Imballaggi misti **CER 150106** che nel corso del 2018 sono quasi raddoppiati rispetto al 2017 (22.500 kg nel 2009; 22.860 kg nel 2010; 16.780 kg nel 2011; 12.780 kg nel 2012, 14.640 kg nel 2013, 16.061 kg nel 2014, 14.360 kg nel 2015, 13.400 kg nel 2016, 13.540 kg nel 2017, **23.200 kg nel 2018**)

In aumento rispetto al 2017 anche il quantitativo di rifiuti derivanti da stracci ed assorbenti in generale **CER 150203**. Sul dato complessivo smaltito nel 2017 circa il 60% è rappresentato da giacenza al 31/12/2016 ovvero 7.000 kg (22.010 kg del 2009; 14.900 kg nel 2010; 11.260 kg nel 2011; 22.160 kg nel 2012, 12.620 kg nel 2013, 9.960 kg nel 2014, 5.180 kg nel 2015, 18.260 kg nel 2016, 11.840 kg nel 2017, **15.240 kg nel 2018**)

Il quantitativo prodotto e smaltito del rifiuto **CER 190902** derivante dalle operazioni di pulizia delle vasche degli impianti di deferrizzazione dell'acqua è in diminuzione rispetto al 2017 (18.950 kg nel 2009; 15.440 kg nel 2010; 15.320 kg nel 2011; 17.500 kg nel 2012, 12.500 kg nel 2013, 12.760 kg nel 2014, 26.520 kg nel 2015, 25.220 kg nel 2017, **16.880 kg nel 2018**).

Gli scarti di olio ovvero codice **CER 130205*** avviati a recupero sono pressochè costanti (720 kg nel 2009; 1280 kg nel 2010; 980 nel 2011; 660 kg nel 2012, 480 kg nel 2013, 580 kg nel 2014, 420 kg nel 2015, 1.120 kg nel 2016, 480 kg nel 2017, **580 kg nel 2018**).

Nel corso del 2018 sono stati smaltiti anche una serie di tipologie di rifiuti la cui produzione è sporadica e non regolare nel corso degli anni:

CER 120109* Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni **660 kg**;

CER 120112 Cere e grassi esauriti **1050 kg**;

CER 150107 Imballaggi in vetro **960 kg**;

CER 160802* Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi **90.000 kg**;

CER 170603* Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose **3.180 kg**;

Nel corso del 2018, non sono stati smaltiti i rifiuti costituiti da:

- CER 061002*** Sali di termostatazione dei reattori;
- CER 070108*** Altri fondi e residui di reazione;
- CER 080318** Toner per stampa esauriti;
- CER 150103** Imballaggi in legno;
- CER 150110*** Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;
- CER 160214** Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209 e 160213;
- CER 200121*** Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (Lampade al neon);
- CER 200304** Fanghi delle fosse settiche.

Nel calcolo dell'indice specifico dei rifiuti smaltiti nel 2018, come negli anni precedenti, si è proceduto escludendo dalla somma l'olio, il ferro e l'acciaio, gli imballaggi in plastica ed in carta, il vetro, in quanto avviati ad attività di recupero.

**Smaltimento specifico di rifiuti:
kg di rifiuti avviati a smaltimento / tonnellate annue di produzione**

Rifiuti smaltiti per unità di prodotto finito **708,5 Kg/10³t** (368160 Kg / 519,60368 10³t)

Indice annuo di recupero rifiuti (%): Kg annui di rifiuti inviati a recupero / Kg annui di rifiuti inviati a recupero e smaltimento

Il dato riferito al 2018 è pari al **37,4%** (219600/587760) sostanzialmente invariato nel corso degli anni (2017=34,5%; 2016=33,3%; 2015= 36,6%; 2014 = 39%; 2013 = 35%; 2012 = 37%; 2011 = 39,5%).

A recupero

- CER 080318** Toner **0** kg
- CER 130205*** ovvero scarti di olio **580** kg
- CER 150101** Carta **32.100** kg
- CER 150102** Plastica **53.660** kg
- CER 150103** Legno **0** kg
- CER 150107** Vetro **960** kg
- CER 160214** Apparecchiature fuori uso **0** kg
- CER 160802*** Catalizzatore **90.000** kg
- CER 170203** Plastica **0** kg

CER **170405** Ferro e Acciaio **42.300** kg

CER **200121** Tubi fluorescenti **0** kg

Totale a recupero **219.600** kg

Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti nell'anno 2018

UTILIZZATO IL CRITERIO TEMPORALE

EMISSIONI RUMORE

Risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e misure notturne

Nei giorni 22 e 23 settembre 2016 il laboratorio esterno specializzato Studio Alfa ha provveduto ad effettuare una campagna di monitoraggio acustico al fine di valutare l'impatto del rumore aziendale sull'ambiente esterno.

La relazione finale che evidenzia il rispetto dei limiti di zona sia nel periodo diurno che notturno verificati anche presso i recettori più vicini è stata allegata al rapporto annuale relativo all'anno 2016.

Nel corso del 2018 non ci sono state modifiche impiantistiche che abbiano comportato la necessità di una nuova campagna di monitoraggio.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Nel corso del 2018 non sono pervenute segnalazioni effettuate dalla popolazione in merito ad episodi riconducibili ad emissioni odorigene.

Risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, come previsto al paragrafo 2

Si riportano di seguito i controlli effettuati nel corso del 2018 sulle apparecchiature individuate come critiche ed i relativi esiti:

Principali impianti di abbattimento legati alle Emissioni in atmosfera

| Apparecchiatura | Tipo controllo | Frequenza | Esito | Registrazione |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|
| PC1 (E1) | Parti pneumatiche ed elettriche | Non eseguita per fermo impianto | - | Software gestione manutenzione |
| | Generale | Non eseguita per fermo impianto | - | Software gestione manutenzione |
| PC2 (E8) | Parti pneumatiche ed elettriche | mensile | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| | Generale | semestrale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| PC3 (E2) | Parti pneumatiche ed elettriche | mensile | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| | Generale | semestrale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| PC4 (E16) | Parti pneumatiche ed elettriche | mensile | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| | Generale | semestrale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| Filtro a maniche Sazolene (E15) | Parti pneumatiche ed elettriche | quindicinale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| | Generale | semestrale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| Filtro a maniche Buca UREA (E9) | Parti pneumatiche ed elettriche | quindicinale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |
| | Generale | semestrale | Positivo: nessuna anomalia riscontrata | Software gestione manutenzione |

Serbatoi di stoccaggio

| Apparecchiatura | Tipo controllo | Frequenza | Esito | Registrazione |
|--|---|--------------|----------|---------------------------------------|
| SR27 di stoccaggio Formaldeide* | Integrità del fondo (visivo, spessimetrie e liquidi penetranti) | quinquennale | Positivo | Rapporto ditta TRATERM del 05/12/2017 |
| SR28 di stoccaggio Formaldeide* | Integrità del fondo (visivo, spessimetrie e liquidi penetranti) | quinquennale | Positivo | Rapporto ditta TRATERM del 05/12/2017 |
| SR88 di stoccaggio Formaldeide | Integrità del fondo (visivo, spessimetrie e liquidi penetranti) | quinquennale | Positivo | Rapporto ditta TRATERM del 11/06/2018 |
| SR92 di stoccaggio Formaldeide | Integrità del fondo (visivo e liquidi penetranti) | quinquennale | Positivo | Rapporto ditta TRATERM del 23/07/2018 |

Nota: * Verifiche da svolgere nel gennaio 2018 anticipate a dicembre 2017 per esigenze di produzione (indisponibilità dei serbatoi).

Verifiche serbatoi interrati

| | | | | |
|--|-----------------|----------|----------|---------------------------------------|
| SR37 di emergenza per olio diatermico | Prova di tenuta | biennale | Positivo | Rapporto ditta TRATERM del 22/08/2018 |
| SR38 di emergenza per olio diatermico | Prova di tenuta | biennale | Positivo | Rapporto ditta TRATERM del 22/08/2018 |

Si comunica che a causa di esigenze produttive il piano quinquennale inviato in data 06/02/2012 ad ISPRA ha subito alcune modifiche che non inficiano comunque il rispetto della prescrizione base, ovvero di verificare tutti i serbatoi di stoccaggio Formaldeide e Metanolo ogni 5 anni a rotazione.

Apparecchiature con presenza di Metanolo e Formaldeide

| Apparecchiatura | Tipo controllo | Frequenza | Esito | Registrazione |
|--|--|------------------|--------------|--|
| Manichette di scarico Metanolo da autobotte | Integrità della manichetta (visivo) | semestrale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Bracci di carico Formaldeide su autobotte | Integrità del braccio (visivo) | semestrale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| | Funzionamento della sonda di livello | semestrale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Serbatoi di stoccaggio Metanolo | Funzionamento del livello meccanico | semestrale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| | Funzionamento del livello radar | semestrale | Positivo | Scheda n°1 apparecchiature critiche |
| | Funzionamento dell'interruttore di blocco per alto livello | semestrale | Positivo | Scheda n°1 apparecchiature critiche |
| Pompe metanolo di scarico da Autocisterne | Funzionamento e visivo | mensile | Positivo | Scheda n°2 apparecchiature critiche e software gestione manutenzione |
| Pompe di alimentazione Metanolo agli impianti | Funzionamento e visivo | settimanale | Positivo | Scheda n°3 apparecchiature critiche |
| Pompe Formaldeide di travaso giornaliero | Funzionamento e visivo | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Pompe Formaldeide di carico autocisterna | Funzionamento e visivo | semestrale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Pompe Formaldeide di riciclo | Funzionamento e visivo | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Pompe Formaldeide di alimentazione Resine | Funzionamento e visivo | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Linee metanolo dallo scarico ai serbatoi | Integrità della linea (visivo) | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |

| Apparecchiatura | Tipo controllo | Frequenza | Esito | Registrazione |
|---|--|---|--------------|-------------------------------------|
| Linee metanolo dai serbatoi alle pompe | Integrità della linea (visivo) | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Linee metanolo dalle pompe agli impianti FOR | Integrità della linea (visivo) | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| Reattori Formaldeide | Sostituzione dischi di rottura | ad ogni cambio ed a metà vita del catalizzatore | Positivo | Registri impianti presso il reparto |
| | Funzionamento sonde di temperatura | annuale | Positivo | Registri impianti presso il reparto |
| | Funzionamento flussostati | annuale | Positivo | Registri impianti presso il reparto |
| Reattori Resine | Sostituzione dischi di rottura | semestrale | Positivo | Registri impianti presso il reparto |
| | Funzionamento allarmi di temperatura e pressione | annuale | Positivo | Registri impianti presso il reparto |
| Serbatoi di stoccaggio Formaldeide | Funzionamento del livello meccanico | annuale | Positivo | Software gestione manutenzione |
| | Funzionamento del livello radar | semestrale | Positivo | Scheda n°1 apparecchiature critiche |
| | Funzionamento dell'interruttore di blocco per alto livello | semestrale | Positivo | Scheda n°1 apparecchiature critiche |

EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE PIANO

Le problematiche emerse sono brevemente riepilogate di seguito:

- reperire le caratteristiche tecniche del gas Metano; voce peraltro non applicabile secondo quanto comunicatoci verbalmente anche dal Gruppo Ispettivo nel corso della verifica eseguita nel settembre 2018, in quanto prescrizione riferita essenzialmente ai Grandi Impianti di Combustione;
- determinare la quantità di energia prodotta dall'impianto (e recuperata nel processo produttivo);
- definizione dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, come previsto dal paragrafo 2

Viadana 27/03/2019

Il Gestore
Lanzarini T.

