



Area Ambiente e Tutela del Territorio  
Settore Risorse idriche e attività estrattive

### Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n° 9589 del 14/12/2021

Fasc. n 10.12/2021/2

**Oggetto:** ALUCART SPA. Rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Installazione IPPC sita in Rho (MI), via R. Morandi, 2- per l'attività di cui al punto 6.7 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

#### Visti:

- la L. 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", in particolare l'art. 1 c. 16;
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 recante il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali con particolare riferimento agli artt. 19 e 107, comma 3;
- il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali", così come modificato dal D.Lgs. 10 agosto 2018 n.101 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE";
- gli artt. 49 e 51 dello statuto della Città Metropolitana di Milano in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- gli artt. 38 e 39 del vigente Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- il vigente Regolamento sui procedimenti amministrativi e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- il comma 5 dell'art. 11 del vigente "Regolamento sul sistema dei controlli interni";
- la Direttiva n. 4/2013 del 18/06/2013 "Controllo successivo di regolarità amministrativa sugli atti dirigenziali. Articolazione procedimentale e prime istruzioni per corretto utilizzo check list";
- la Direttiva n. 4/2015 del 21/05/2015 "Linee Operative per l'attività provvedimentoale".

#### Richiamati:

- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 161/2018 del 05/07/2018 avente ad oggetto "Modifica alla macrostruttura della Città metropolitana di Milano" e successive variazioni;
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 174/2018 del 18/07/2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali";
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 70/2021 del 29/03/2021 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2021-2023 (PTPCT 2021-2023);
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 72/2021 del 31/03/2021 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Esecutivo di gestione (PEG) 2021-2023" e successive modificazioni, che prevede l'obiettivo 18192 riferito al Programma PG0902, alla Missione 9 e al CdR ST022;
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 6/2021 "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di Programmazione (Dup) per il triennio 2021-2023 ai sensi dell'art. 170 D.lgs. 267/20002;
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 8/2021 "Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2021-2023 e relativi allegati";

**Richiamata** la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti così come recepiti nel Piano Triennale della prevenzione e della corruzione e trasparenza 2021-2023 (PTPCT 2021-2023) per la Città metropolitana di Milano e che sono state osservate le direttive impartite al riguardo;

**Dato atto** che il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990 è la dott.ssa Irene Denaro;

**Attestata** l'osservanza dei doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del vigente Codice di comportamento della Città metropolitana di Milano;

**Dato atto** che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2021-2023 a rischio alto;
- non ha riflessi finanziari di spesa;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti previsti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

**Visti:**

- il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" ed in particolare il Titolo III-bis "L'autorizzazione integrata ambientale" come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche";
- la legge regionale 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i. "Norme per la prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

**Viste altresì:**

- la L. 2 novembre 2019 n. 128 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 settembre 2019, n. 101, recante disposizioni urgenti per la tutela del lavoro e per la risoluzione di crisi aziendali;
- la L. 29 luglio 2021 n. 108 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto - legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;

**Richiamati:**

- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 7492 del 20/06/2008 "Prime direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 8831 del 30/12/2008 "Determinazioni in merito all'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- il decreto della Regione Lombardia n. 14236 del 03/12/2008 "Modalità per la comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciati ai sensi del d.lgs. 18 febbraio 2005, n.59";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4626 del 28/12/2012 "Determinazioni delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 9 c.4 del DM 24 aprile 2008";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4107 del 21/12/2000 "Determinazioni in merito ai procedimenti di riesame delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.), ai sensi del d.lgs. 152/06, e alla messa a disposizione dell'applicativo regionale per la presentazione e gestione delle istanze A.I.A., in attuazione dell'art. 18 della legge regionale 21 maggio 2000 n. 11 'Legge di semplificazione 2020' - sostituzione degli allegati A,B,C,D,E e F alla d.g.r. 2 febbraio 2021 n. 2970";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4268 del 08/02/2021 "Approvazione dell'atto di indirizzo regionale recante 'Criteri generali per l'individuazione delle modifiche sostanziali e non sostanziali delle installazioni soggette ad A.I.A. ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e modalità applicative";
- il decreto 15 aprile 2019, n. 95 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";

**Dato atto che:**

- in data 01/06/2021 (prot. C.M. di Mi n. 87864 del 01/06/2021) l'impresa ALUCART SPA ha presentato istanza intesa ad ottenere il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per una nuova installazione IPPC sita in Rho (MI), via R. Morandi, 2- per l'attività di cui al punto 6.7 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. ;
- con nota (prot. C.M. di Mi n. 101878 del 29/06/2021) è stato avviato il procedimento con contestuale convocazione della Conferenza di Servizi simultanea in modalità asincrona ex art. 14 bis L. 241/90 e richiesta pareri agli Enti coinvolti;

**Richiamate:**

- la nota di richiesta documentazione integrativa all'impresa da parte di ATS Città metropolitana di Milano (prot. C.M. di MI n. 108907 del 13/07/2021);
- il parere di competenza dell'Ufficio d'Ambito della Città metropolitana di Milano (prot. C.M. di MI n. 111878 del 16/07/2021);
- la documentazione integrativa prodotta dall'impresa (prot. C.M. di MI n. 114947 del 23/07/2021);
- il parere di competenza espresso da ARPA Lombardia in merito al Piano di Monitoraggio e Controllo (prot. C.M. di MI n. 169753 del 03/11/2021);
- il parere di competenza espresso da ATS città metropolitana di Milano (prot. C.M. di MI n.186587 del 29/11/2021);

**Dato atto**, che l'impresa ha assolto al pagamento degli oneri istruttori dovuti calcolati in base ai criteri individuati dalla

**Preso atto** delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/2000 e delle conseguenti derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Tutto ciò premesso,

### **AUTORIZZA**

per i motivi esposti in premessa che si intendono integralmente richiamati, il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'impresa ALUCART SPA - Installazione IPPC sita in Rho (MI), via R. Morandi, 2- per l'attività di cui al punto 6.7 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, alle condizioni e prescrizioni contenute nell'Allegato Tecnico, parte integrante del presente provvedimento.

### **SI INFORMA CHE**

- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. a) del D.lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso entro quattro anni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione e, come disposto dal successivo comma 7, su istanza di riesame presentata dal gestore della stessa;
- ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lett. b) e comma 8 del D.lgs. 152/06, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso quando sono trascorsi 10 anni dalla notifica del presente provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis) del medesimo decreto legislativo;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
- l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali sia regionali) che dovessero intervenire nello specifico;
- ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate dall'A.R.P.A. della Lombardia;
- qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del d.lgs. 152/06, il gestore dell'installazione IPPC è tenuto a compilare l'applicativo, implementato da A.R.P.A. Lombardia e denominato "A.I.D.A.", con tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati a partire dalla data di adeguamento; successivamente, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti entro il 30 aprile dell'anno successivo;
- copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

### **SI FA PRESENTE CHE**

- il presente provvedimento produrrà i suoi effetti dalla data di notifica dello stesso;
- il presente provvedimento viene reso disponibile, senza scadenza temporale, sulla piattaforma on line Inlinea e che il suo caricamento sulla stessa verrà reso noto tramite avviso, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa ALUCART SPA e, per opportuna informativa, ai seguenti Enti:

Comune di Rho (MI);

Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano;

A.T.S. Milano Città Metropolitana;

Amiacque srl;

e, per gli adempimenti di controllo, a:

A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza;

inoltre:

- il presente provvedimento, inserito nell'apposito registro di raccolta generale dei provvedimenti della Città metropolitana di Milano, sarà pubblicato all'Albo Pretorio On Line della Città Metropolitana nei termini di legge a cura dell'ufficio proponente;
- il presente provvedimento non verrà pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale dell'Ente, in quanto non rientra tra le tipologie di atto soggette all'obbligo di pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33 del 14 marzo 2013;
- i dati personali comunicati saranno oggetto da parte di Città Metropolitana di Milano di gestione cartacea e informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente procedimento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città

Metropolitana di Milano nella persona del Direttore del Settore Risorse Idriche e Attività Estrattive che si avvale del responsabile della protezione dati contattabile al seguente indirizzo di posta elettronica: [protezionedati@cittametropolitana.mi.it](mailto:protezionedati@cittametropolitana.mi.it);

- contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 gg. dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla suddetta notifica.

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE  
Dott. Luciano Schiavone

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del d.lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Irene Denaro  
Responsabile dell'istruttoria: Ing. Valeria Amodio

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All. A art 4.1 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€ 16,00:01200286263954  
€ 1,00: 01210012497505

<b>Identificazione dell'installazione IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>ALUCART S.P.A.</b>
Sede Legale	<b>Via Bartolini Lorenzo n. 1 – 20155 Milano (MI)</b>
Sede Operativa	<b>Via R. Morandi n. 2 – 20017 Rho (MI)</b>
Tipo di impianto	<b>Titolo III bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b>
Codice e attività IPPC	<b><i>6.7 Impianti per il trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate all'anno</i></b>

## INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE.....</b>	<b>4</b>
A 1. INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E DEL SITO .....	4
A.1.1 <i>Inquadramento del complesso produttivo</i> .....	4
A.1.2 <i>Inquadramento geografico – territoriale del sito</i> .....	5
A 2. STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL' AIA .....	6
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO.....</b>	<b>7</b>
B.1 PRODUZIONI.....	7
B.2 MATERIE PRIME .....	8
B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE .....	10
B.4 CICLI PRODUTTIVI.....	12
B.5 GESTIONE RIFIUTI IN INGRESSO .....	19
<b>C. QUADRO AMBIENTALE.....</b>	<b>20</b>
C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA SISTEMI DI CONTENIMENTO .....	20
C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....	23
C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....	24
C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....	25
C.5 PRODUZIONE RIFIUTI.....	26
C.6 BONIFICHE.....	27
C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE .....	27
<b>D. QUADRO INTEGRATO.....</b>	<b>28</b>
D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD .....	28
D.2 CRITICITÀ RISCONTRATE .....	42
D.3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL' INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE....	42
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO .....</b>	<b>43</b>
E.1 ARIA.....	43
E.1.1 <i>VALORI LIMITE DI EMISSIONE</i> .....	43
E.1.2 <i>REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO</i> .....	45
E.1.2 a) <i>Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione (se previsti)</i> .....	47
E.1.3 <i>PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE</i> .....	47
E.1.3a <i>Emissioni di COV</i> .....	48
E.1.3b <i>Contenimento della polverosità</i> .....	49
E.1.3c <i>Impianti di contenimento</i> .....	49
E.1.3d <i>Criteri di manutenzione</i> .....	50
E.1.4 <i>PRESCRIZIONI GENERALI</i> .....	51
E.1.5 <i>EVENTI INCIDENTALI/MOLESTIE OLFATTIVE</i> .....	51
E.1.6 <i>SERBATOI</i> .....	51
E.2 ACQUA .....	51
E.2.1 <i>VALORI LIMITE DI EMISSIONE</i> .....	51
E.2.2 <i>REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO</i> .....	52
E.2.3 <i>PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE</i> .....	52
E.2.4 <i>CRITERI DI MANUTENZIONE</i> .....	53
E.2.5 <i>PRESCRIZIONI GENERALI</i> .....	53
E.3 RUMORE.....	54
E.3.1 <i>VALORI LIMITE</i> .....	54
E.3.2 <i>REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO</i> .....	54
E.3.3 <i>PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE</i> .....	54
E.3.4 <i>PRESCRIZIONI GENERALI</i> .....	54
E.4 SUOLO .....	55
E.5 RIFIUTI .....	55
E.5.1 <i>REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO</i> .....	55
E.5.2 <i>PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE</i> .....	55
E.5.3 <i>PRESCRIZIONI GENERALI</i> .....	56
E.6 <i>ULTERIORI PRESCRIZIONI</i> .....	57
E.7 <i>MONITORAGGIO E CONTROLLO</i> .....	57
E.8 <i>PREVENZIONE INCIDENTI</i> .....	58
E.9 <i>GESTIONE DELLE EMERGENZE</i> .....	58

E.10 INTERVENTI SULL' AREA ALLA CESSAZIONE DELL' ATTIVITÀ .....	58
E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE.....	59
<b>F. PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>60</b>
F.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO .....	60
F.2 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING .....	60
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE .....	60
<i>F.3.1 Impiego di Sostanze</i> .....	60
<i>F.3.2 Risorsa idrica</i> .....	61
<i>F.3.3 Risorsa energetica</i> .....	61
<i>F.3.4 Aria</i> .....	62
<i>F.3.5 Acqua</i> .....	63
<i>F.3.6 Rumore</i> .....	64
<i>F.3.7 Rifiuti</i> .....	65
F.4 GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	65
<i>F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici</i> .....	65
<i>F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)</i> .....	66

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

### A 1. Inquadramento dell'installazione e del sito

#### A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'azienda ALUCART S.p.A. è inserita nel Comune di Rho, frazione Mazzo, in via Morandi n. 2.

Il comune di Rho è situato a circa 14 km da Milano in direzione Nord-Ovest e conta circa 50.000 abitanti, estendendosi su una superficie di circa 22,4 km<sup>2</sup>, ad un'altitudine media di 158 m s.l.m.

Il comune di Rho confina a Nord-Est con Arese, ad Est con Milano, a Sud con Pero, Settimo Milanese e Cornaredo, ad Ovest con Pregnana Milanese, Vanzago e Pogliano Milanese ed infine a Nord-Ovest con il comune di Lainate.

La localizzazione dell'azienda ALUCART S.p.A. è la seguente (coordinate Gauss-Boaga):

- 15059999.743 metri EST
- 5042021.386 metri NORD

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto (metri lineari/anno)	Numero degli addetti (anno 2020)	
				Produzione	Totali
1	6.7	Trattamento di superfici utilizzando solventi organici > 150 Kg/h o 200 Mg/a	80.000.000 (*)	27	19
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC			
/	/	/			

**Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC**

(\*) considerando 24 h/g di produzione, per circa 280 gg/anno.

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale m <sup>2</sup>	Superficie coperta m <sup>2</sup>	Superficie scolante m <sup>2</sup> (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m <sup>2</sup>	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
4.746,857	3.427,50	1.314,60	153,12	1986	1995	Non definibile

(\*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

**Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento**

### A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'azienda è inquadrata, all'interno del PGT del Comune di Rho, nel "Territorio urbano consolidato" in "Ambiti a funzione produttiva a media trasformabilità".

L'area su cui insiste l'azienda non è soggetta a vincoli.

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni d'uso seguenti:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro dell'installazione
	Ambiti residenziali di recente formazione a bassa intensità edilizia	10 m
	Aree agricole / Ambiti agricoli	0 m
	Ambiti a funzione produttiva a media trasformabilità	0 m
	Ambiti a funzione produttiva a bassa trasformabilità	50 m
	Ambiti di completamento per compensazione urbanistica	400 m

**Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m**

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Norme di riferimento	Note
Aree protette	/	/	/
Paesaggistico	400 m	D.Lgs. 42 del 22 gennaio 2004.	Aree boscate
Fasce fluviali-PAI	/	/	/
Idrogeologico	100 m	D.Lgs 152/06	Area di salvaguardia delle risorse idriche: pozzo pubblico per uso idropotabile
Siti di Interesse Comunitario	/	/	/
Altro	/	/	/

**Tabella A3-bis – Aree soggette a vincoli ambientali**

## A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

L'azienda ALUCART S.p.A. è autorizzata, tramite Autorizzazione Unica Ambientale alle emissioni in atmosfera.

A seguito di un aumento previsto di produzione nel 2021 e conseguente aumento quantitativo di materie prime, ALUCART S.p.A. ricadrà all'interno delle attività per le quali è richiesta l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.).

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	AUA	Città Metropolitana di Milano	R.G. n. 137/2016 e s.m.i. (*)	13/01/2016	13/01/2031	1	/	Sì
ACQUA (concessioni prelievo pozzi o CIS, allacciamento FC, scarichi civili, scarichi industriali)	/	/	/	/	/	/	/	/
RIFIUTI	/	/	/	/	/	/	/	/
VIA	/	/	/	/	/	/	/	NO
RIR	/	/	/	/	/	/	/	NO
BONIFICHE	/	/	/	/	/	/	/	NO

Tabella A4 – Stato autorizzativo

(\*) Le successive modifiche all'AUA sono le seguenti:

- Raccolta Generale n° 1853 del 15/03/2019: modifiche sostanziali dell'AUA
- Raccolta Generale n° 4845 del 08/07/2019: voltura dell'AUA
- Modifiche non sostanziali dell'AUA presentate in data 29/12/2020, prot. 220031.

L'azienda non è in possesso né di Registrazione EMAS né di Certificazione ISO 14001.

## **VALUTAZIONE DI CONFORMITA' all'art. 275 del D.Lgs. 152/06**

L'Azienda è soggetta all'art.275 del D.Lgs. 152/06 per l'esercizio dell'attività di "**Stampa flessografica su materiali flessibili per uso alimentare quali fogli in materiale plastico, accoppiati plastici e carta**" individuata/e dal/i **punto 8 lettera a** della parte II dell'allegato III alla parte V del medesimo Decreto.

In sede d'istruttoria AIA è applicata la procedura di valutazione di conformità all'art.275 del D.Lgs. 152/06.

## B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

### B.1 Produzioni

L'azienda effettua attività di stampa flessografica su materiali flessibili per uso alimentare quali:

- fogli in materiale plastico;
- accoppiati plastici;
- carta.

Il prodotto finito dell'azienda consiste in bobine di film plastico stampato e bobine/fogli di carta stampata per uso alimentare.

L'impianto lavora a ciclo non continuo per 5 giorni/settimana.

A seguito del previsto aumento di produzione, nel 2021 si prevede di variare l'orario di un turno (dalle 8 alle 17) e di portarlo su due turni (dalle 6 alle 14 e dalle 14 alle 22).

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2020)	
		metri lineari / a	metri lineari / g	metri lineari / a	metri lineari / g
1	1.1 Bobine di film plastico stampato e bobine/fogli di carta stampata	80.000.000	285.714,3	26.283.360	111.844,09

**Tabella B1 – Capacità produttiva**

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2020 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente.

## B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/metri lineari)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio (kg)
1.1	Inchiostri	H225, H317, H318, H319, H336	Liquido	0,0032	Fusti	Su pallet su scaffali all'interno del reparto "Cucina colori" su pav. Impermeabile	15.000
1.1	Diluente (DIL. P10 SC 3 RC)	H225, H318, H336, EUH066	Liquido	0,0022	Fusti	All'esterno In container in acciaio chiuso (dotato di bacino di contenimento) su pav. Impermeabile	2.000
1.1	Diluente (ACETATO DI ETILE U.G.)	H225, H319, H336, EUH066	Liquido	0,0025			2.000
1.1	Adesivo a solvente - Base	H225, H317, H319, H334, H336, H351	Liquido	0,001	Fusti	Su pallet su scaffali all'interno del reparto Stampa e Accoppiamento su pav. Impermeabile	4.000
1.1	Catalizzatore per adesivo a solvente - Base	H225, H319, H336	Liquido				1.000
1.1	Catalizzatore per Adesivo solvent less - Base	Miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008	Liquido				2.000
1.1	Adesivo solvent less - Base	H315, H317, H319, H334, H335, H351, H373, EUH204	Liquido				1.000
1.1	Detergente FTP	H315, H319	Liquido	0,0001	Fustini	All'esterno In container in acciaio chiuso (dotato di bacino di contenimento) su pav. Impermeabile	300
1.1	POLIPROPILENE	/	Solido	0,0044	Contentori in cartone e plastica su pallet	Su scaffali o a terra all'interno del magazzino su pav. Impermeabile	2.000
1.1	NYLON	/	Solido	0,0066			3.500
1.1	POLITENE TRASP/BIANCO	/	Solido	0,0411			5.000
1.1	ALLUMINIO	/	Solido	0,0001			1.000
1.1	CARTA	/	Solido	0,0067			5.000
1.1	POLIESTERE	/	Solido	0,0140			2.500
1.1	PE EVOH	/	Solido	0,0124			2.500
1.1	SKIN (film in PE)	/	Solido	0,0001			200
MATERIE PRIME AUSILIARIE							
N. ordine prodotto	Materia Prima ausiliaria	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica** (kg/metri lineari)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito e di confinamento*	Quantità massima di stoccaggio (kg)
1.1	Oli per ingranaggi	/	Liquido	0,000001	Fusto	All'interno del reparto Stampa e Accoppiamento su pav. Impermeabile	25
1.1	Olio diatermico per rabbocco centrale termica	/	Liquido	0,0000076	Fusto	All'interno della centrale termica	400

\* in fusti (al coperto, all'aperto), serbatoio interrato (doppia parete, con vasca di contenimento), serbatoio fuori terra, vasche.

\*\* riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2020.

**Tabella B2 – Caratteristiche materie prime**

Quantità e caratteristiche delle materie prime impiegate e soggette alle disposizioni di cui all'art.275 del D.Lgs. 152/06 vengono specificate nella tabella seguente:

Numero d'ordine attività	Tipologia materia prima	% Residuo secco	% COV*	Frase R								Quantità annua reale (kg/anno) relativa all'anno 2020			Quantità annua di progetto (kg/anno)		
				40	45	46	49	60	61	68	Secco	COV	C	Secco	COV	C	
1	Inchiostri (HUBERGROUP)	30%	70%	/	/	/	/	/	/	/	/	22.568,40	52.659,60	25.755,06	68.693	160.283	78.392
1	Inchiostri (FLINT)	20%	80%	/	/	/	/	/	/	/	/	1.671,00	6.684,00	3.657,96	5.086	20.344	11.134
1	Diluente (Rabbi)	0%	100%	/	/	/	/	/	/	/	/	0	58.880,00	32.672,94	0	179.216	99.448
1	Diluente (BRUSSA)	0%	100%	/	/	/	/	/	/	/	/	0	66.080,00	35.998,64	0	201.131	109.571
1	Detergente FTP	75%	25%	/	/	/	/	/	/	/	/	1.050,00	350,00	213,23	3.196	1.065	649
1	Adesivi a base solvente	75%	25%	X (*)	/	/	/	/	/	/	/	19.950,00	6.650,00	5.990,16	60.723	20.241	18.233
<b>TOTALE</b>												<b>45.239,40</b>	<b>191.303,60</b>	<b>104.287,98</b>	<b>137.697</b>	<b>582.280</b>	<b>317.427</b>

**Tabella B2a** – Caratteristiche materie prime attività di cui all'art.275 del D.Lgs. 152/06

(\*) La frase **R40** corrisponde alla frase **H351** presente in alcuni adesivi.

### B.3 Risorse idriche ed energetiche

#### Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Pozzo	/	/	/
Acquedotto	/	/	~ 1.600
Derivazione acque superficiali	/	/	/

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

L'azienda non utilizza acqua all'interno del ciclo produttivo.

L'acqua, prelevata da acquedotto, viene utilizzata per usi domestici (servizi igienici, spogliatoi).

#### Produzione di energia

La tabella seguente riassume la produzione di energia termica:

Produzione di energia					
Identificazione dell'attività IPPC e non	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua (m <sup>3</sup> ) – anno 2020		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (kWh/anno) – anno 2020
1	Gas Metano	223.711	Caldaia 1	1.744,19	2.315.409
			Caldaia 2	1.744,19	
			Caldaia 3	55,2	

Tabella B4 – Produzione di energia

Nella sottostante tabella B5 sono riportate le principali caratteristiche dell'unità termica installata per il riscaldamento degli uffici:

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia			
Sigla unità	Caldaia 1 (di emergenza)	Caldaia 2	Caldaia 3
Identificazione della attività	1.1	1.1	1.1
Costruttore	BABCOCK WANSON	BABCOCK WANSON	Viessmann
Modello	EPC 1500 B	EPC 1500 ES	Vitodens 200-w bh2a-60
Anno di costruzione	1995	2016	2017
Anno di installazione previsto	/	/	/
Tipo di macchina	Caldaia a metano	Caldaia a metano	Centrale termica
Tipo di generatore	Ad olio diatermico	Ad olio diatermico	A condensazione
Tipo di impiego	Produzione olio diatermico per uso industriale	Produzione olio diatermico per uso industriale	Riscaldamento uffici
Fluido termovettore	Olio diatermico	Olio diatermico	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	300	300	100
Rendimento %	97	97	97
Sigla emissione	E11	E12	E13
Classe di emissioni	E11	E12	E13

Tabella B5 - Caratteristiche delle unità termiche per la produzione di energia

La tabella seguente descrive le emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dall'unità di produzione di energia termica sopra descritta:

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
Tipo di combustibile	Quantità annua (m <sup>3</sup> ): anno 2020	PCI (TJ/m <sup>3</sup> )	Energia (MWh)	Fattore di emissione (tCO <sub>2</sub> /TJ)	Emissioni complessive (tCO <sub>2</sub> /anno)
Metano	223.711	0,000035	2.315,409	56,1	439,3

**Tabella B6 – Emissioni di gas serra (CO<sub>2</sub>)**

### **Consumi energetici**

I consumi specifici di energia per metri lineari di materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	Termica (KWh / metri lineari)	Elettrica (KWh / metri lineari)	Totale (KWh / metri lineari)
1.1 Bobine di film plastico stampato e bobine/fogli di carta stampata	0,09	0,04	0,13

**Tabella B7 – Consumi energetici specifici**

Per quanto concerne il gas metano, esso viene utilizzato:

- il 60 % per il funzionamento del Combustore
- il 40 % per la centrale termica.

Per quanto concerne l'energia elettrica, essa viene utilizzata:

- il 23,9 % per il funzionamento delle macchine da stampa
- il 14,5 % per il funzionamento delle macchine da taglio
- il 12,5 % per il funzionamento delle macchine da accoppiamento
- il 10,9 % per il funzionamento del Combustore
- il 17,8 % per produzione aria compressa
- il 8,3 % per la centrale termica
- il 12,1 % per utenze varie (uffici, illuminazione esterna, ecc...).

## B.4 Cicli produttivi

Il ciclo tecnologico risulta il seguente:

1. Operazione di montaggio clichè;
2. Operazione di stampa flessografica;
3. Operazione di accoppiamento/spalmatura con adesivi a base solvente, ad acqua e solvent-free;
4. Operazione di lavaggio clichè;
5. Operazione di accoppiamento senza solvente "Solvent-free"
6. Operazione di taglio e confezionamento;
7. Spedizione.

### **1 – MONTAGGIO CLICHÈ**

Le matrici da stampa vengono posizionate tramite nastro biadesivo sui cilindri porta clichè, successivamente i cilindri o maniche vengono inserite nei gruppi stampa.

L'operazione di montaggio clichè viene effettuata con apposite macchine (Monta Clichè "SYS CONVERTING" - Macchina Monta Clichè "Cyrel MICROFLEX").

L'operazione descritta non dà origine ad alcuna emissione in atmosfera nè ad alcuna emissione diffusa all'interno del reparto dedicato.

### **2 – STAMPA FLESSOGRAFICA - PUNTO DI EMISSIONE E1**

Il processo si basa su un procedimento di stampa diretta in continuo su un materiale (film plastico, carta) in bobina.

I clichè montati sui cilindri e inseriti in macchina da stampa flessografica, sono ora pronti per la stampa. L'inchiostrazione del clichè avviene tramite un altro rullo detto anilox, questo rullo è rivestito di ceramica ed inciso al laser in modo che sulla sua superficie si formino degli alveoli che riceveranno l'inchiostro e lo trasferiranno al clichè.

L'inchiostro viene iniettato in una racla scatolata in cui due lame, una superiore ed una inferiore, agiscono da contenimento.

Le lame hanno lo scopo di raschiare l'eccesso di inchiostro che si deposita sulla superficie del rullo in modo che esso riempi omogeneamente solo le cellette, garantendo così un volume di trasferimento sempre controllato.

Il clichè che ha ricevuto l'inchiostro, trasferisce lo stesso tramite pressione al supporto di stampa che è supportato da un cilindro di contropressione.

Gli elementi principali per il processo di stampa flessografica risultano essere:

- supporto, è un materiale che si presenta sotto forma di bobina, di vario formato e di vario spessore secondo il tipo di prodotto da stampare; la sua natura è molteplice e può essere carta o film plastico;
- inchiostro, trattandosi di una stampa a più colori e su diversi supporti lo stampatore dispone di più inchiostri che si differenziano per pigmento (colore) e matrice polimerica (secondo il supporto da stampare). Gli inchiostri vengono preparati da un **impianto di dosaggio automatico "INK MAKER"** che, tramite valvole di dosaggio in acciaio inox, realizza il colore, impostato da un pannello di comando, dosandolo nei fusti.
- solvente (generalmente miscela di alcool e acetato d'etile) serve a mantenere il sistema liquido alla giusta viscosità. Il solvente molto volatile assolve il compito di facilitare l'essiccazione del colore (quindi il fissaggio sul supporto) in tempi brevi. Si usano anche in questo caso i forni ad aria calda per strappare il solvente.

Per tali operazioni vengono utilizzate due macchine di stampa flessografica denominate:

- UTECO 4 - Macchina flessografica a tamburo centrale "Onix 107 GL" MOD. 120;
- F1 - Macchina flessografica a tamburo centrale "Gearless" art. X8D mod. 127.

Le macchine da stampa sono dotate di cassette e tunnel di essiccazione atte ad estrarre il solvente dall'inchiostro depositato sul supporto.

La ventilazione è dotata di un sistema di ricircolo parziale dell'aria in modo da ridurre sia i consumi energetici che il volume di aria satura di solvente da inviare al postcombustore.

Il ricircolo è automatico e controllato da LEL e viene tarato in modo che non venga mai raggiunto un livello di saturazione che possa generare una miscela esplosiva.

- Essiccazione tra i colori

Costituito da cassette di essiccazione tra gli elementi di stampa in acciaio montate su supporti laterali regolabili.

Gli elementi di soffio sono di tipo a "lame d'aria" e il condotto di mandata e aspirazione dell'aria alle cassette di essiccazione è costituito da serrande manuali che permettono la regolazione della portata.

Presenza di un ventilatore di mandata, il quale convoglia l'aria alle cassette tra i colori, e un ventilatore di aspirazione il quale estrae l'aria dalle cassette tra i colori.

- Tunnel di essiccazione

Costituito da elementi di soffio del tipo a "lame d'aria" collegati al condotto di mandata; le lame d'aria sono collegate direttamente ai rulli di sostegno del materiale.

Il tunnel possiede anch'esso un ventilatore di mandata e un ventilatore di aspirazione, il quale estrae l'aria dal tunnel di essiccazione e lo mantiene in depressione.

Ogni zona di essiccazione è dotata di un sistema di ricircolo dell'aria motorizzato e di un sistema di controllo della concentrazione di solvente.

La concentrazione dei solventi è controllata automaticamente dal sistema il quale è così composto:

- Serrande motorizzate a lamelle controllate da pistone pneumatico;
- Sensore di misurazione solvente di tipo ad infrarossi;
- Elettronica di controllo.

Durante il processo di stampa flessografica potrebbe essere eseguito saltuariamente un trattamento corona su alcune tipologie di film plastico per migliorare il livello di tensione superficiale.

L'aria non rimessa in circolo viene avviata a un postcombustore ed espulsa in atmosfera per mezzo del punto di emissione denominato **E1**

Il flusso d'aria generato dal trattamento corona viene convogliato in due punti di emissione denominato **E8** per macchina da stampa UTECO "Onix 107 GL" MOD. 120" e **E9** per macchina da stampa F1 "Gearless" art. X8D mod. 127"

Il supporto stampato può seguire due strade; se è un film plastico, di solito, viene inviato all'operazione di accoppiamento in cui una macchina tramite adesivo unisce il film stampato con un altro film solitamente di polietilene.

Invece nel caso in cui il supporto stampato sia un monofilm per esempio carta, viene inviato direttamente all'operazione di taglio.

### **3 – ACCOPPIAMENTO - PUNTO DI EMISSIONE E1 – E4**

L'accoppiatrice è di tipo combinato, con tecnologia di spalmatura a carrelli intercambiabili.

L'accoppiatrice può funzionare sia con adesivi a base solvente, a base acqua o con adesivi denominati solvent-free.

L'accoppiatrice comprende:

- n°1 Gruppo di spalmatura completo di:
  - n°1 carrello di spalmatura rotocalco;
  - n°1 carrello di spalmatura SL (Senza Solvente);
- n°1 gruppo di laminazione;
- forno d'essiccazione;
- n° 2 svolgitori shaftless per bobine da 1.000 mm;
- n° 1 avvolgitore shaftless per bobine da 1.000 mm.

La macchina è configurata con due svolgitori ed un avvolgitore per bobine diametro 1.000 mm tutti di tipo shaftless, ad asse singolo, bidirezionali.

Lo svolgitore primario (materiale da spalmare) è fissato ad una colonna portante separata dal gruppo di spalmatura onde permettere un agevole accesso dal lato posteriore di quest'ultimo.

La sua collocazione minimizza la lunghezza del passaggio film tra svolgimento e spalmatura.

Lo svolgitore secondario (film da accoppiare) è fissato al gruppo di accoppiamento, la sua posizione minimizza il passaggio film tra svolgimento e accoppiamento.

L'avvolgitore è collocato immediatamente dopo il nip di accoppiamento.

Anche in questo caso la lunghezza del passaggio film tra laminazione e avvolgimento è minima.

Svolgitori e avvolgitore sono di tipo shaftless, e sono costituiti da due fiancate mobili, scorrevoli su guide tonde calibrate con supporti a ricircolo di sfere.

Il cambio bobina si effettua molto rapidamente: sullo svolgitore viene, in un primo step, rimossa l'anima della bobina terminata, semplicemente comandando l'apertura delle due fiancate mobili dell'unità. Utilizzando uno dei carrelli porta-bobina incluso nella fornitura viene poi presentata la nuova bobina, che rimane fissata in posizione di lavoro comandando la chiusura delle due fiancate mobili.

L'allineamento del film, nella posizione pre-impostata dall'operatore, è automatico. Le bobine sono sostenute e comandate da una serie di coni di fissaggio, inclusi nella fornitura, che permettono di evitare l'uso di alberi espansibili.

Entrambi gli svolgitori sono equipaggiati con motore vettoriale AC, controllato da inverter rigenerativo "vettoriale". In questo modo la tensione ideale di lavorazione è garantita in tutta la gamma dei tiri di macchina, dai più elevati fino a tiri minimi, gestibili quindi, con precisione, anche su bobine di diametro massimo.

L'avvolgitore è pure dotato di motore vettoriale AC, controllato da inverter rigenerativo "vettoriale".

Il controllo di tensione del materiale in svolgimento e avvolgimento viene gestito digitalmente, ballerini a basso attrito a corsa ridotta e ad alta risoluzione definiscono la regolazione del tiro.

Nella sezione tra spalmatura e accoppiamento viene invece impiegata una coppia di celle di carico.

L'elettronica di macchina provvede a regolare automaticamente il tiro, in funzione del valore impostato dall'operatore.

I due svolgitori sono equipaggiati con unità guida-nastro con sensore di lettura del bordo ad ultrasuoni, l'allineamento è di tipo shifting comandato, tramite una vite a circolazione di sfere, da un motore controllato da inverter.

L'avvolgitore è dotato di rullo pressore in alluminio, comandato da due cilindri pneumatici a doppio effetto, con regolazione indipendente della pressione.

#### Gruppi di spalmatura:

La macchina è predisposta per la gestione di gruppi di spalmatura di diversa tecnologia (carrello di spalmatura rotocalco, per adesivi a base solvente o adesivi all'acqua e un carrello di spalmatura, per utilizzo di adesivi denominati solvent-free), utilizzando il sistema a carrelli intercambiabili.

Il lay out della macchina a tre colonne portanti permette un agevole accesso alla zona posteriore del gruppo di spalmatura per facilitare le operazioni di regolazione racla, manutenzione e pulizia.

La macchina è fornita di un sistema di aspirazione dei vapori che si possono sviluppare dall'unità di spalmatura. Il sistema comprende una protezione scorrevole completa di pannelli in vetro di sicurezza, per il contenimento dei fumi.

#### Unità di laminazione:

L'unità di laminazione è del tipo a due rulli per garantire l'uniformità della pressione di accoppiamento.

L'unità comprende:

- calandra di laminazione cromata. E' costruita con doppia parete e spiratura interna per uniformare la circolazione dell'acqua di regolazione termica. E' motorizzata con un motore vettoriale AC controllato da azionamento vettoriale rigenerativo.
- cilindro pressore gommato di diametro ridotto, per massimizzare la pressione di contatto.

La calandra è azionata da un motore vettoriale AC, controllato da inverter "vettoriale". Il nip calandra-pressore costituisce il "Master" della velocità di lavorazione, mentre il nip di spalmatura è regolato elettronicamente per "inseguire".

La sincronizzazione tra il "Master" ed il secondario è coordinata utilizzando il segnale in uscita dalle celle di carico che insistono sul tratto spalmatura-accoppiamento.

#### Doppia calandra di condizionamento:

Costruita in acciaio cromato, a doppia parete, la calandra è motorizzata per mezzo di collegamento con cinghia dentata al motore principale della sezione di accoppiamento.

#### Forno di essiccazione:

Il tunnel, posizionato sopra l'elemento Combi, è costituito da 2 sezioni indipendenti, ciascuna dotata di una soffierà a più ugelli completamente in acciaio inox attraverso i quali è soffiata aria calda sul nastro.

Il nastro scorre all'interno del forno supportato da una distribuzione di rulli folli montati su cuscinetti a basso coefficiente d'attrito.

Il profilo degli ugelli ed il controllo delle turbolenze all'interno della camera d'essiccazione consentono di ottenere elevatissime efficienze d'asciugamento.

L'impianto di ventilazione prevede un ventilatore di mandata ed un ventilatore di estrazione per ciascuna sezione (totale due ventilatori di mandata e due ventilatori di scarico).

La velocità e quindi la portata d'aria dei ventilatori è regolata controllando con, tecnologia ad inverter, il regime di rotazione dei motori. Le pressioni dell'aria sugli ugelli di soffiaggio e la depressione di scarico sono quindi regolate dall'operatore in modo preciso ed indipendente, in funzione del tipo di lavorazione. Questa soluzione consente all'operatore di adattare le caratteristiche della ventilazione ed il consumo energetico alla velocità di produzione ed al tipo di lavorazione.

La tecnologia ad inverter consente un consistente risparmio nei consumi energetici dell'impianto di riscaldamento dell'aria e contribuisce a contenere il livello di rumorosità generale della macchina.

L'equilibrio tra i volumi di aria in ingresso e in uscita al forno è studiato per mantenere all'interno del forno la depressione necessaria a non disperdere vapori nocivi nell'ambiente.

Un sistema di infilaggio a comando manuale agevola le operazioni di passaggio del film nella sezione del tunnel di essiccazione.

La sicurezza dell'impianto è estremamente curata. Un sistema di pressostati interviene a bloccare la macchina nel caso di anomalie di funzionamento nella circolazione dell'aria nell'impianto di essiccazione.

E' inoltre installato un sistema di misurazione della concentrazione di solvente con tecnologia dei sensori a raggi infrarossi. Il sistema, a tre punti (uno nella zona di spalmatura ed uno per ogni ventilatore di estrazione), controlla e previene concentrazioni di solvente potenzialmente pericolose sia nel tunnel di essiccazione che nella parte inferiore della zona di spalmatura. In caso di anomalia sono previsti tre livelli di sicurezza. Un primo livello di solo avviso all'operatore, un secondo livello che prevede il rallentamento della macchina ed un ultimo livello che prevede l'interruzione di corrente alla macchina.

L'accoppiatrice viene aspirata nei suoi punti di spalmatura e nel forno di aspirazione.

Quando l'accoppiamento viene effettuato con adesivi denominati solvent-free e durante l'accoppiamento con adesivi a base acqua e solvente, l'aspirazione è convogliata in atmosfera mediante il punto di emissione denominato **E5**.

Quando l'accoppiamento è effettuato con adesivi a base acqua, l'aspirazione è collegata al condotto di forma rettangolare il quale convoglia direttamente in atmosfera mediante il punto di emissione **E4**.

Quando l'accoppiamento è effettuato con adesivi a base solvente, l'aspirazione è collegata al post-combustore **E1**.

Il convogliamento del flusso aeriforme verso l'atmosfera o verso il post-combustore avviene mediante apertura e chiusura delle serrande posizionate a valle dei due punti di emissione. In base alla posizione del selettore (acqua/solvente) il flusso di aria viene inviato in atmosfera (acqua) o al post-combustore (solvente); la tempistica di accoppiamento a base solvente viene registrata direttamente dal PLC del post-combustore.

Durante il processo di accoppiamento vengono eseguiti saltuariamente dei trattamenti a corona effettuati su alcune tipologie di film plastici per migliorare il loro livello di tensione superficiale.

Il flusso d'aria generato dai trattamenti corona viene convogliato in due punti di emissione denominati **E6** e **E7**

#### **4 – OPERAZIONE DI LAVAGGIO CLICHE' – PUNTO DI EMISSIONE E3**

L'operazione consiste nel lavaggio dei clichè utilizzati durante il processo di stampa.

I clichè vengono smontati dai cilindri (maniche) e vengono sottoposti a lavaggio per poi essere riutilizzati in successive stampe.

L'apparecchiatura che effettua tale operazione verrà convogliata in atmosfera mediante un punto di emissione denominato **E3**.

#### **5 – ACCOPPIAMENTO – PUNTO DI EMISSIONE E2**

Durante questa operazione il film plastico stampato viene accoppiato con un secondo supporto mediante spalmatura di un adesivo.

#### **La fase di accoppiamento viene effettuata con adesivi solvent-free**

Gli adesivi vengono miscelati mediante miscelatore automatico (adesivo base e indurente).

Le macchine accoppiatrici sono così composte:

- gruppo di spalmatura;
- gruppo di laminazione
- n. 2 gruppi svolgitori e un gruppo avvolgitore.

Sulle spalle del gruppo di spalmatura sono alloggiati:

- l'unità di spalmatura,

- la cappa di aspirazione dei fumi;
- svolgitore del materiale primario.

Lo svolgitore primario (materiale da spalmare) è fissato al gruppo di spalmatura e la sua collocazione minimizza la lunghezza del passaggio film tra svolgimento spalmatura.

Lo svolgitore secondario (film da accoppiare) è fissato al gruppo di accoppiamento, la sua posizione minimizza il passaggio film tra svolgimento e accoppiamento l'avvolgitore è collocato immediatamente dopo il sistema di accoppiamento.

Anche in questo caso la lunghezza del passaggio film tra laminazione e avvolgimento è minima.

L'unità di spalmatura è a 5 rulli:

- rullo A: Spalmatore;
- rullo B: Trasportatore
- rullo C e D: Dosatori
- rullo E: Pressore.

I rulli C e D costituiscono la prima fase del dosaggio dell'adesivo, sono in acciaio cromato a doppia parete con spirale per la circolazione uniforme dell'acqua di regolazione termica. Temperatura massima di esercizio 95°C.

Il rullo B è rivestito in gomma e viene sagomato secondo la lunghezza del film da spalmare. Il rullo scorre con le estremità alloggiato in due slitte inclinate a 45° così da permettere, con elevata precisione, il controllo dello spessore del film adesivo nel posizionamento rispetto ai rulli A e C.

Il rullo A effettua l'ultimo dosaggio di calibrazione dello spessore dell'adesivo e lo spalma sul film in lavorazione. È in acciaio cromato ed è a doppia parete con spirale interna.

Il rullo E è il gommato di contropressione.

L'alimentazione dell'adesivo avviene attraverso una testa di alimentazione (che provvede anche alla miscelazione dei due componenti costituenti l'adesivo (adesivo base e indurente) montata su un dispositivo che ne comanda la traslazione in senso trasversale alla macchina.

Il gap tra i rulli C e D permette una prima regolazione della quantità di adesivo.

L'adesivo tra i rulli C e D è contenuto lateralmente tra due profili di teflon il cui posizionamento è funzione della larghezza dei film.

Un sensore controlla il livello dell'adesivo e dà il segnale al miscelatore per l'alimentazione di nuovo adesivo.

La regolazione finale dello spessore dell'adesivo da spalmare viene effettuata dal posizionamento reciproco dei rulli B, C, A.

Le macchine possiedono un sistema di aspirazione dei vapori che si possono generare nell'unità di spalmatura. Il sistema comprende una protezione scorrevole completa di pannelli in vetro per il contenimento dei fumi, un ventilatore d'aspirazione e il corpo della cappa di aspirazione in acciaio inox.

La pulizia del rullo ove viene spalmato l'adesivo viene pulito quotidianamente dall'operatore della macchina stessa.

La pulizia avviene in modo manuale con utilizzo di straccio imbevuto di Acetato di Etilo. (l'utilizzo di acetato di etile, per questa operazione, si può stimare in circa 5 litri/giorno).

L'operazione avviene con sistema di aspirazione attivo.

Il sistema di aspirazione derivante dalla macchina accoppiatrice verrà convogliato al punto di emissione denominato **E2**.

Le bobine così accoppiate vengono trasferite al reparto di taglio e confezionamento.

Durante il processo di accoppiamento potrebbe essere eseguito saltuariamente un trattamento corona su film plastico per migliorare il livello di tensione superficiale.

Il flusso d'aria generato dal trattamento corona viene convogliato al punto di emissione denominato **E10**.

## 6 – TAGLIO E CONFEZIONAMENTO

Durante questa operazione vengono create delle bobine figlie, a seconda della necessità.

Dette bobine vengono confezionate, etichettate, pallettizzate ed inviate a magazzino pronte per essere spedite al cliente.

Tale operazione viene effettuata mediante l'utilizzo dei seguenti macchinari:

- tagliatrice "B-MATIC 50";
- taglierina "B-MATIC 2"
- tagliatrice "Cavalleri"
- taglia-tubi;
- taglio – Ribobinatrice;
- BIMEC + Fustella

L'operazione descritta non dà origine ad alcuna emissione in atmosfera nè ad alcuna emissione diffusa all'interno del reparto dedicato.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo.

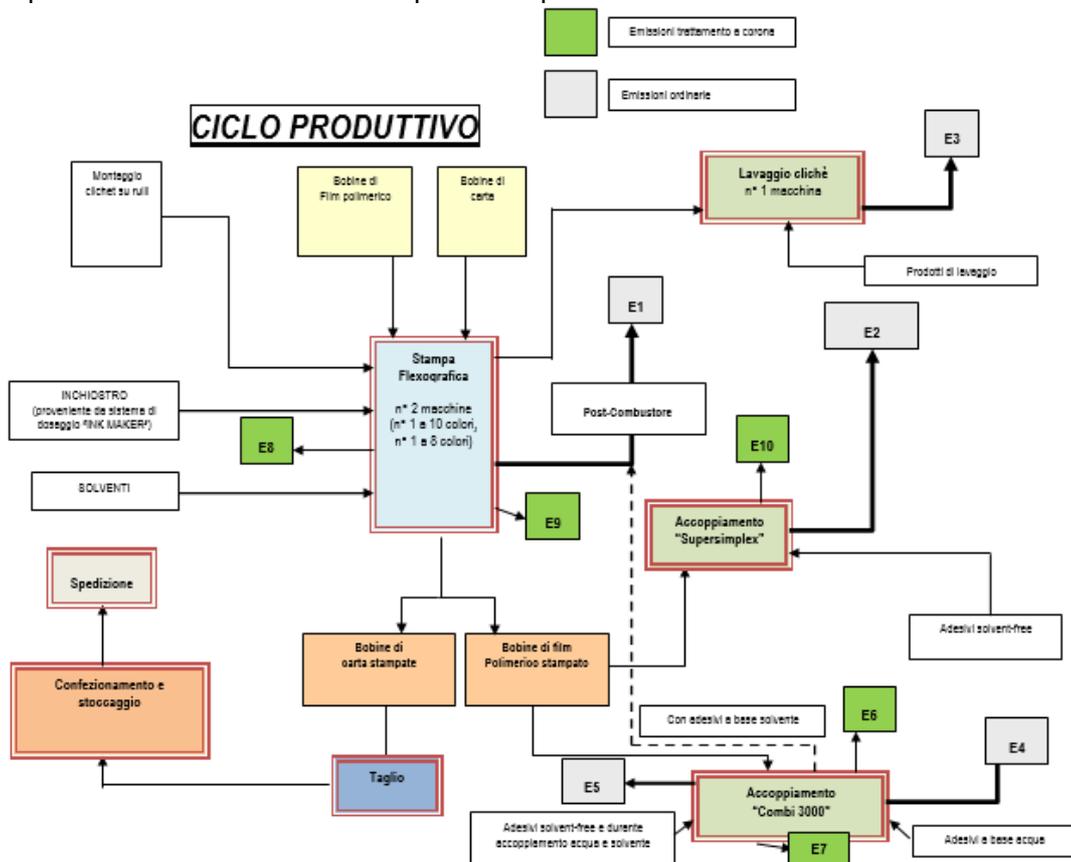


Figura B8 – Schema del processo produttivo

## **B.5 Gestione Rifiuti in ingresso**

L'azienda non effettua operazioni di recupero/smaltimento di rifiuti autorizzate (Artt. 208 del d.lgs. 152/06), o destinate al recupero/smaltimento all'interno del ciclo produttivo

## C. QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Emissione	Provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata	T (°C)	Inquinanti	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Area camino (m <sup>2</sup> )
E1	Macchina da stampa UTECO - Onix 107 GL" MOD. 120, F1 - gearless" art. X8D mod. 127. accoppiatrice SUPER COMBI 3000 (con adesivi a base solvente)	42.000	A seguito del previsto incremento di produzione, la durata passerà in maniera stabile a 16 h/g	93	COT NOx CO	COMBUSTORE TERMICO RIGENERATIVO (Conforme ai requisiti della Scheda P.C.T.02 della D.g.r. 30 maggio 2012 - n. IX/3552)	17	0,79
E2	Accoppiatrice SUPER SIMPLEX SL	4.500	A seguito del previsto incremento di produzione, la durata passerà in maniera stabile a 16 h/g	36	COT Isocianati Polveri	\	10	0,1
E3	Macchina lavaggio clichè	200	A seguito del previsto incremento di produzione, la durata passerà in maniera stabile a 16 h/g	45	COT	\	10	0,01
E4	Accoppiatrice SUPER COMBI 3000 (con adesivi a base acqua)	6.000	A seguito del previsto incremento di produzione, la durata passerà in maniera stabile a 16 h/g	36	COT Isocianati Polveri	\	10	0,61
E5	Accoppiatrice SUPER COMBI 3000 (con adesivi a base solvent-free e durante accoppiamento acqua e solvente)	3.000	A seguito del previsto incremento di produzione, la durata passerà in maniera stabile a 16 h/g	36	COT Isocianati Polveri	\	10	0,14
E6	Trattamento a corona accoppiatrice SUPER COMBI 3000	1.200	alla necessità	ambiente	Ozono	\	10	0,03
E7	Trattamento a corona accoppiatrice SUPER COMBI 3000	1.200	alla necessità	ambiente	Ozono	\	10	0,03
E8	Trattamento a corona macchina da stampa UTECO - Onix 107 GL" MOD. 120	1.200	alla necessità	ambiente	Ozono	\	10	0,03
E9	Trattamento a corona macchina da stampa F1 - gearless" art. X8D mod. 127	1.200	alla necessità	ambiente	Ozono	\	10	0,03
E10	Trattamento a corona accoppiatrice SUPER SIMPLEX SL	1.200	alla necessità	ambiente	Ozono	\	10	0,03
E11	Centrale termica produzione olio diatermico – uso industriale	2.280	Per emergenza	99,3°C	NOx CO	\	10	0,64
E12	Centrale termica "Babcock Wanson" produzione olio diatermico – uso industriale	2.280	A seguito del previsto incremento di produzione, la durata passerà in maniera stabile a 16 h/g	99,3°C	NOx CO	\	10	0,64

**Tabella C1 - Emissioni in atmosfera**

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti non sottoposti ad autorizzazione ai sensi dell'art.272 comma 1 della Parte Quinta al D.Lgs.152/2006.

Emissione	Provenienza
E13	Centrale termica a condensazione a metano (da 55,2 kW) per il riscaldamento degli uffici.

**Tabella C2 – Emissioni a scarsa rilevanza**

Le caratteristiche dei **sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni** sono riportate di seguito:

<b>Sigla emissione</b>	<b>E1</b>
<b>Portata max di progetto (aria: Nm<sup>3</sup>/h)</b>	42.000
<b>Tipologia del sistema di abbattimento</b>	COMBUSTORE TERMICO RIGENERATIVO
<b>Inquinanti abbattuti</b>	COT
<b>Rendimento medio garantito (%)</b>	98,5
<b>Rifiuti prodotti dal sistema</b> <span style="float: right;"><b>kg/g t/anno</b></span>	Non applicabile
<b>Ricircolo effluente idrico</b>	Non applicabile
<b>Perdita di carico (mm c.a.)</b>	200
<b>Consumo d'acqua (m<sup>3</sup>/h)</b>	Non applicabile
<b>Gruppo di continuità (combustibile)</b>	Non presente
<b>Sistema di riserva</b>	Non presente
<b>Trattamento acque e/o fanghi di risulta</b>	Non applicabile
<b>Manutenzione ordinaria (ore/settimana)</b>	0,34
<b>Manutenzione straordinaria (ore/anno)</b>	Non quantificabile
<b>Sistema di Monitoraggio in continuo</b>	No

**Tabella C3 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera**

### ***EMISSIONI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI SOLVENTI***

Dal **PIANO DI GESTIONE DEI SOLVENTI**, elaborato dall'Azienda secondo le indicazioni della parte V dell'allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/06, emerge quanto segue:

- Il valore di emissione diffusa di COV viene essere rispettato;
- L'emissione totale annua di COV è minore dell'emissione totale limite e quindi è verificata la conformità.

Dalla valutazione dei dati dichiarati dall'Azienda la conformità con i valori limite individuati dalla parte I dell'Allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006 risulta verificata.

## C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECEITTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	CLASSE/ DI ATTIVITA' (1)	CLASSE DI VOLUME (2)	MISURATORE DI PORTATA (3)
			h/g	g/sett	mesi/ anno						
S1	506.209,45 5.041.722,13	Meteoriche (seconda pioggia)	Variabile in base alla piovosità			/	Pozzi perdenti condominiali	Nessuno	/	/	/
S2	506.157,6 5.041.691,97	Meteoriche (prima pioggia)	Variabile in base alla piovosità			/	Fognatura comunale	Nessuno	/	/	/
S2	506.157,6 5.041.691,97	Civili	16	5	12	/	Fognatura comunale	/	/	/	/

Tabella C4 – Emissioni idriche

- (1) da applicarsi solo per scarichi industriali in fognatura di cui alla Delibera del C.d.A. dell'AATO n. 15 del 11 luglio 2008
- (2) da compilarsi solo per scarichi industriali in fognatura (ad esclusione di quelli di cui alla classe di attività n.5) di cui alla Delibera del C.d.A. dell'AATO n. 15 del 11 luglio 2008
- (3) in presenza di misuratore di portata specificare di seguito alla tabella, per ogni scarico dotato di misuratore di portata, se questo è presente sugli scarichi parziali (specificare quali) e/o finale

L'azienda ALUCART S.p.A. ha unicamente scarichi di tipo civile e meteorico, in quanto non ha scarichi industriali e non utilizza acqua nel ciclo produttivo.

Per quanto concerne le **acque civili**, esse provengono dai servizi igienici e dagli spogliatoi dell'azienda e vengono convogliate, previo passaggio in pozzetto sifonato e fossa Imhoff, in tubazioni dedicate per poi essere convogliate, unitamente alle acque meteoriche di prima pioggia, alla fognatura comunale presente in Viale de Gasperi.

Per quanto concerne le **acque meteoriche**, esse provengono:

- dalla copertura dell'azienda;
- dal piazzale.

Le acque meteoriche vengono raccolte dalla copertura dell'azienda dai pluviali e, tramite tubazioni dedicate, vengono convogliate nella rete delle acque meteoriche del piazzale (raccolte tramite caditoie).

Le acque meteoriche confluiscono poi in una vasca di prima pioggia condominiale (che raccoglie anche acque meteoriche di altre proprietà limitrofe all'azienda) che separa la prima pioggia dalla seconda pioggia.

Le acque meteoriche di prima pioggia vengono poi convogliate, unitamente alle acque civili, alla fognatura comunale presente in Viale de Gasperi, mentre le acque meteoriche di seconda pioggia vengono convogliate in due pozzi perdenti condominiali.

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'area su cui l'azienda "Alucart S.p.A." sviluppa la propria attività è inserita nel Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Rho in **Classe V** "Aree prevalentemente industriali".

I recettori limitrofi all'azienda sono inseriti in **Classe III** "Aree di tipo misto".

La sorgente sonora esterna dell'azienda è costituita dal combustore termico rigenerativo.

Le misure di rumore esterno sono state effettuate il giorno 18/10/2019, durante il tempo di riferimento diurno. Tali misure sono considerate ancora valide in quanto l'azienda non ha effettuato modifiche, da quella data, che possano impattare sul clima acustico dell'area.

Per i punti di misura del rumore esterno sono stati presi come valori limite massimi quelli riferiti alla **Classe III**.

Sono stati presi, come punti di riferimento per le misure presso i recettori limitrofi all'azienda, le residenze identificate con P1 e P2 nella figura sotto riportata.



Il contributo della sorgente fissa in esame risulta:

**Punto P1 : 56,5 dB(A) < 60 dB(A)**

**Punto P2 : 58,3 dB(A) < 60 dB(A)**

Dai valori rilevati si conferma il rispetto dei valori limite in tutti i punti di misura.

Per il calcolo del limite differenziale all'emissione è stata effettuata una stima sulla base delle misure di rumore ambientale e residuo effettuate nei punti P1 e P2:

**Punto P1: 68,3 dB(A) – 68,0 dB(A) = 0,3 dB(A) < 5 dB(A)**

**Punto P2: 68,9 dB(A) - 68,5 dB(A) = 0,4 dB(A) < 5 dB(A)**

Dai valori rilevati si conferma il rispetto del valore limite differenziale all'emissione.

## C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Le pavimentazioni interne dell'azienda sono in c.a. e sono in buono stato di conservazione.

Le pavimentazioni esterne dell'azienda sono parte in c.a. (dove sono posizionati i rifiuti e le materie prime) e parte in autobloccanti e sono in buono stato di conservazione.

E' presente un serbatoio interrato da 3 m<sup>3</sup> in acciaio, a doppia camera, adibito solamente a contenere, in caso di emergenza, eventuali perdite di olio diatermico dalla centrale termica. La tenuta del serbatoio è comprovata tramite idoneo certificato di prova (effettuato in data 23/03/2021 da "MASSTECH ITALIA s.r.l.").

Sono inoltre presenti n° 4 serbai interrati, in acciaio al carbonio, da 5 m<sup>3</sup> cadauno, vuoti, che erano stati utilizzati per contenere gasolio che veniva utilizzato per il riscaldamento. Tali serbatoi non vengono più utilizzati e sono stati bonificati nel 2018: la tenuta di ciascun serbatoio è comprovata tramite idoneo certificato di prova (effettuato in data 09/03/2018 da "Stucchi Servizi Ecologici s.r.l.").

L'Azienda ha in atto una serie di procedure gestionali in particolare al fine di garantire una costante protezione del suolo quali:

- Piano di emergenza  
Fornisce tutte le indicazioni sul comportamento da tenere ad opera del personale addetto alla gestione delle emergenze nel caso in cui si verifichi un qualsiasi evento non prevedibile ed improvviso, con la potenzialità di mettere in pericolo lo stato ambientale del sito, persone, attrezzature, impianti, e/o ambienti di lavoro.  
In particolare:
  - Sono svolte periodicamente durante l'anno delle esercitazioni interne per testare le misure di emergenza da adottare in caso di sversamento dei prodotti.
  - E' disponibile in azienda un kit di attrezzature atte a contenere prontamente eventuali sversamenti.
- Controlli periodici  
Vengono effettuati controlli visivi periodici per verificare l'integrità dei contenitori di rifiuti e materie prime e vengono effettuati controlli visivi periodici al fine di verificare le condizioni delle superfici e delle pavimentazioni dell'azienda.

## C.5 Produzione Rifiuti

### C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06)

Nella tabella sottostante si riporta descrizione dei rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto:

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito			Destino (R/D)
				Provenienza	Ubicazione	Area	
1	070304*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Liquido	Stampa e accoppiamento	Cisternette da 1 mc in container in acciaio chiuso dotati di contenimento	Esterna su pav. Impermeabile	R
1	080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Solido	Stampanti per etichette	Contenitore chiuso	Al coperto	R
1	080410	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	Solido	Accoppiamento	Fusti metallici chiusi	Esterna su pav. Impermeabile	R
1	140603*	Altri solventi e miscele di solventi	Liquido	Stampa e accoppiamento	Cisternette da 1 mc in container in acciaio chiuso dotati di contenimento	Esterna su pav. Impermeabile	R
1	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	Stampa e accoppiamento	Su pallet, completamente protetti da film estensibile	Esterna su pav. Impermeabile	R
1	160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Liquido	Stampa e accoppiamento	Fusti metallici chiusi in container in acciaio chiuso dotati di contenimento	Esterna su pav. Impermeabile	D
1	150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	Stampa, accoppiamento, taglio e magazzino	Su pallet, completamente protetti da film estensibile	Esterna	R
1	150102	Imballaggi in plastica	Solido	Stampa, accoppiamento, taglio e magazzino	Su pallet, completamente protetti da film estensibile	Esterna	R
1	150101	Imballaggi carta cartone	Solido	Stampa, accoppiamento, taglio e magazzino	Su pallet, completamente protetti da film estensibile	Esterna	R
1	150103	Imballaggi in legno	Solido	Stampa, accoppiamento, taglio e magazzino	Su pallet	Esterna	R
1	160214	Apparecchiature fuori uso	Solido	Uffici, produzione	Contenitore in cartone	Interna	D

**Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti**

Tutti i rifiuti vengono movimentati tramite carrello elevatore.

### C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato (art. 208 D.Lgs. 152/06)

L'azienda non gestisce rifiuti in stoccaggio autorizzato.

## **C.6 Bonifiche**

Lo stabilimento “ALUCART S.p.A.” non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

## **C.7 Rischi di incidente rilevante**

Il Gestore del complesso industriale “ALUCART S.p.A.” dichiara che l’impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di **trattamento di superficie con solventi organici** sulla base della **“DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2020/2009 DELLA COMMISSIONE del 22 giugno 2020 che stabilisce, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici”**

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note								
<b>1.1. Conclusioni generali sulle BAT</b>											
<b>1.1.1 Sistema di gestione ambientale</b>											
1	Al fine di <b>migliorare la prestazione ambientale complessiva</b> , la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS)	<b>Parzialmente applicata</b>	Non è stato implementato un EMS, ma sono presenti procedure di carattere ambientale.								
<b>1.1.2 Prestazione ambientale complessiva</b>											
2	Al fine di <b>migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto</b> , in particolare per quanto riguarda le emissioni di COV e il consumo energetico, la BAT consiste nel: - individuare i settori/le sezioni/le fasi dei processi che contribuiscono maggiormente alle emissioni di COV e al consumo energetico e vantano il potenziale di miglioramento maggiore (cfr. anche BAT 1); - individuare e attuare azioni per ridurre al minimo le emissioni di COV e il consumo energetico; - verificare periodicamente (almeno una volta all'anno) la situazione e il seguito dato alle situazioni individuate.	<b>Parzialmente applicata</b>	Sono state individuate le fasi dei processi che contribuiscono maggiormente alle emissioni di COV e al consumo energetico e viene predisposto il Piano di gestione solventi annuale come verifica periodica.								
<b>1.1.3 Selezione delle materie prime</b>											
3	Al fine di <b>evitare o ridurre l'impatto ambientale delle materie prime utilizzate</b> , la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche riportate di seguito.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Utilizzo di materie prime a basso impatto ambientale</td> <td>Nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), una valutazione sistematica degli impatti ambientali negativi dei materiali utilizzati (in particolare per le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione nonché per le sostanze estremamente preoccupanti) e ove possibile, la loro sostituzione con materiali i cui impatti ambientali e sanitari sono ridotti o inesistenti, tenendo conto dei requisiti o delle specifiche di qualità del prodotto.</td> <td>Generalmente applicabile L'ambito (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura della valutazione dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente e dal tipo e dalla quantità di materiali utilizzati.</td> </tr> <tr> <td>b) Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo</td> <td>Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo grazie ad un piano di gestione (nell'ambito del sistema di gestione ambientale [cfr. BAT 1]) che mira a individuare e attuare le azioni necessarie (ad esempio, dosaggio dei colori, ottimizzazione della nebulizzazione dello spray).</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a) Utilizzo di materie prime a basso impatto ambientale	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), una valutazione sistematica degli impatti ambientali negativi dei materiali utilizzati (in particolare per le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione nonché per le sostanze estremamente preoccupanti) e ove possibile, la loro sostituzione con materiali i cui impatti ambientali e sanitari sono ridotti o inesistenti, tenendo conto dei requisiti o delle specifiche di qualità del prodotto.	Generalmente applicabile L'ambito (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura della valutazione dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente e dal tipo e dalla quantità di materiali utilizzati.	b) Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo	Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo grazie ad un piano di gestione (nell'ambito del sistema di gestione ambientale [cfr. BAT 1]) che mira a individuare e attuare le azioni necessarie (ad esempio, dosaggio dei colori, ottimizzazione della nebulizzazione dello spray).	Generalmente applicabile	<p><b>Applicata</b></p> <p>Le sostanze cancerogene sono già bandite e non vengono utilizzate nel processo produttivo.</p> <p>Per ottimizzazione i consumi di solventi, le macchine da stampa hanno un sistema di lavaggio per ridurre i consumi di diluenti</p>
Tecnica	Descrizione	Applicabilità									
a) Utilizzo di materie prime a basso impatto ambientale	Nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), una valutazione sistematica degli impatti ambientali negativi dei materiali utilizzati (in particolare per le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione nonché per le sostanze estremamente preoccupanti) e ove possibile, la loro sostituzione con materiali i cui impatti ambientali e sanitari sono ridotti o inesistenti, tenendo conto dei requisiti o delle specifiche di qualità del prodotto.	Generalmente applicabile L'ambito (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura della valutazione dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente e dal tipo e dalla quantità di materiali utilizzati.									
b) Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo	Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo grazie ad un piano di gestione (nell'ambito del sistema di gestione ambientale [cfr. BAT 1]) che mira a individuare e attuare le azioni necessarie (ad esempio, dosaggio dei colori, ottimizzazione della nebulizzazione dello spray).	Generalmente applicabile									

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note																											
4	<p>Al fine di <b>ridurre il consumo di solventi</b>, le emissioni di COV e l'impatto ambientale generale delle materie prime utilizzate, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) ad h)</p> <table border="1" data-bbox="217 342 911 1240"> <thead> <tr> <th data-bbox="217 342 421 376">Tecnica</th> <th data-bbox="421 342 746 376">Descrizione</th> <th data-bbox="746 342 911 376">Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="217 376 421 533">a)</td> <td data-bbox="421 376 746 533">Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri/adesivi a base solvente con alto contenuto di solidi</td> <td data-bbox="746 376 911 533">Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi contenenti una quantità ridotta di solventi e un tenore più elevato di solidi.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 533 421 656">b)</td> <td data-bbox="421 533 746 656">Uso di pitture, rivestimenti/inchiostri/vernici/adesivi a base acquosa.</td> <td data-bbox="746 533 911 656">Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi in cui il solvente organico è parzialmente sostituito da acqua.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 656 421 790">c)</td> <td data-bbox="421 656 746 790">Uso di inchiostri/ rivestimenti/pitture/ vernici e adesivi essiccati per irraggiamento.</td> <td data-bbox="746 656 911 790">Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi che possono essere soggetti a cottura con l'attivazione di gruppi chimici specifici sotto l'effetto di irraggiamento UV o IR o elettroni veloci, senza calore né emissioni di COV.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 790 421 880">d)</td> <td data-bbox="421 790 746 880">Utilizzo di adesivi bicomponenti senza solvente</td> <td data-bbox="746 790 911 880">Utilizzo di materiali adesivi bicomponenti senza solvente composti da una resina e un indurente.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 880 421 981">e)</td> <td data-bbox="421 880 746 981">Utilizzo di adesivi termofusibili</td> <td data-bbox="746 880 911 981">Utilizzo di un rivestimento con adesivi ottenuti dall'estrusione a caldo di gomme sintetiche, resine idrocarburiche e vari additivi. Non si utilizzano solventi.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 981 421 1059">f)</td> <td data-bbox="421 981 746 1059">Utilizzo della verniciatura a polveri</td> <td data-bbox="746 981 911 1059">Utilizzo di una verniciatura senza solvente che si applica sotto forma di polvere fine termoindurente.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 1059 421 1149">g)</td> <td data-bbox="421 1059 746 1149">Utilizzo di un film laminato per rivestimenti su supporti arrotolati (web) o coil coating</td> <td data-bbox="746 1059 911 1149">L'utilizzo di film polimerici, applicati su un supporto arrotolato o una bobina al fine di conferire proprietà estetiche o funzionali, riduce il numero di strati di rivestimento necessari.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="217 1149 421 1240">h)</td> <td data-bbox="421 1149 746 1240">Uso di sostanze che non sono COV o sono COV a minore volatilità</td> <td data-bbox="746 1149 911 1240">Sostituzione dei COV ad elevata volatilità con altre sostanze contenenti composti organici volatili che sono non COV o sono COV a minore volatilità (ad esempio esteri).</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="754 674 911 954">La selezione delle tecniche di trattamento di superficie può essere limitata dal tipo di attività, dal tipo e dalla forma del substrato, dai requisiti di qualità dei prodotti e dalla necessità di garantire che i materiali utilizzati, le tecniche di applicazione del rivestimento, le tecniche di essiccazione/indurimento e i sistemi di trattamento dei gas in uscita dal processo siano compatibili tra loro.</p>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri/adesivi a base solvente con alto contenuto di solidi	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi contenenti una quantità ridotta di solventi e un tenore più elevato di solidi.	b)	Uso di pitture, rivestimenti/inchiostri/vernici/adesivi a base acquosa.	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi in cui il solvente organico è parzialmente sostituito da acqua.	c)	Uso di inchiostri/ rivestimenti/pitture/ vernici e adesivi essiccati per irraggiamento.	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi che possono essere soggetti a cottura con l'attivazione di gruppi chimici specifici sotto l'effetto di irraggiamento UV o IR o elettroni veloci, senza calore né emissioni di COV.	d)	Utilizzo di adesivi bicomponenti senza solvente	Utilizzo di materiali adesivi bicomponenti senza solvente composti da una resina e un indurente.	e)	Utilizzo di adesivi termofusibili	Utilizzo di un rivestimento con adesivi ottenuti dall'estrusione a caldo di gomme sintetiche, resine idrocarburiche e vari additivi. Non si utilizzano solventi.	f)	Utilizzo della verniciatura a polveri	Utilizzo di una verniciatura senza solvente che si applica sotto forma di polvere fine termoindurente.	g)	Utilizzo di un film laminato per rivestimenti su supporti arrotolati (web) o coil coating	L'utilizzo di film polimerici, applicati su un supporto arrotolato o una bobina al fine di conferire proprietà estetiche o funzionali, riduce il numero di strati di rivestimento necessari.	h)	Uso di sostanze che non sono COV o sono COV a minore volatilità	Sostituzione dei COV ad elevata volatilità con altre sostanze contenenti composti organici volatili che sono non COV o sono COV a minore volatilità (ad esempio esteri).	Applicata	Al fine di ridurre il consumo di solventi, si utilizza la tecnica "D" (sulle accoppiatrici) e la tecnica "A" (sulle macchine da stampa)
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																												
a)	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri/adesivi a base solvente con alto contenuto di solidi	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi contenenti una quantità ridotta di solventi e un tenore più elevato di solidi.																												
b)	Uso di pitture, rivestimenti/inchiostri/vernici/adesivi a base acquosa.	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi in cui il solvente organico è parzialmente sostituito da acqua.																												
c)	Uso di inchiostri/ rivestimenti/pitture/ vernici e adesivi essiccati per irraggiamento.	Uso di pitture, rivestimenti, inchiostri liquidi, vernici e adesivi che possono essere soggetti a cottura con l'attivazione di gruppi chimici specifici sotto l'effetto di irraggiamento UV o IR o elettroni veloci, senza calore né emissioni di COV.																												
d)	Utilizzo di adesivi bicomponenti senza solvente	Utilizzo di materiali adesivi bicomponenti senza solvente composti da una resina e un indurente.																												
e)	Utilizzo di adesivi termofusibili	Utilizzo di un rivestimento con adesivi ottenuti dall'estrusione a caldo di gomme sintetiche, resine idrocarburiche e vari additivi. Non si utilizzano solventi.																												
f)	Utilizzo della verniciatura a polveri	Utilizzo di una verniciatura senza solvente che si applica sotto forma di polvere fine termoindurente.																												
g)	Utilizzo di un film laminato per rivestimenti su supporti arrotolati (web) o coil coating	L'utilizzo di film polimerici, applicati su un supporto arrotolato o una bobina al fine di conferire proprietà estetiche o funzionali, riduce il numero di strati di rivestimento necessari.																												
h)	Uso di sostanze che non sono COV o sono COV a minore volatilità	Sostituzione dei COV ad elevata volatilità con altre sostanze contenenti composti organici volatili che sono non COV o sono COV a minore volatilità (ad esempio esteri).																												
<b>1.1.4 Stoccaggio e manipolazione di materie prime</b>																														
5	<p>Al fine di <b>evitare o ridurre le emissioni fuggitive di COV durante lo stoccaggio e la manipolazione di materiali contenenti solventi e/o materiali pericolosi</b>, la BAT consiste nell'applicare i principi di buona gestione utilizzando tutte le tecniche riportate nei punti da a) a g)</p>	Applicata	<p>Tutti i materiali pericolosi sono stoccati in appositi contenitori anche a bordo macchina (Vasche e CONTAINER) chiusi.</p> <p>In produzione vengono utilizzate solo le materie prime che servono ad evadere la commessa.</p> <p>L'Ink Maker ha un sistema di misurazione liquidi e controllo. Sono presenti KIT per intervenire in caso di sversamento.</p>																											

n° BAT	Descrizione BAT			Stato di applicazione dell'azienda	Note
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità		
	<b>Tecniche di gestione</b>				
	a) Preparazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali	<p>Il piano di prevenzione e controllo delle perdite e delle fuoriuscite accidentali fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— i piani nel caso di incidenti nel sito, per fuoriuscite accidentali di dimensioni estese o ridotte;</li> <li>— l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte;</li> <li>— la sensibilizzazione del personale sulle problematiche ambientali e relativa formazione per prevenire/trattare le fuoriuscite accidentali;</li> <li>— l'individuazione delle aree a rischio di fuoriuscite accidentali e/o di perdite di materiali pericolosi, classificandole in funzione del rischio;</li> <li>— nelle aree individuate, assicurare adeguati sistemi di contenimento, ad esempio pavimenti impermeabili;</li> <li>— l'individuazione di adeguati dispositivi di contenimento e di pulizia nel caso di fuoriuscite accidentali, accertandosi periodicamente che siano effettivamente disponibili, in buone condizioni di funzionamento e non distanti dai punti in cui tali incidenti possono verificarsi;</li> <li>— degli orientamenti in materia di gestione dei rifiuti per trattare i rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite accidentali;</li> <li>— ispezioni periodiche (almeno una volta all'anno) delle aree di stoccaggio e operative, collaudo e taratura delle apparecchiature di rilevamento delle perdite e tempestiva riparazione delle perdite da valvole, guarnizioni, flange ecc. (cfr. BAT 13).</li> </ul>	Generalmente applicabile L'ambito (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura del piano dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, e dal tipo e dalla quantità di materiali utilizzati.		
	<b>Tecniche di stoccaggio</b>				
	b) Sigillatura o ricopertura dei contenitori e dell'area di stoccaggio confinata	Stoccaggio di solventi, materiali pericolosi, solventi esausti e materiali di smaltimento delle operazioni di pulizia in contenitori sigillati o coperti, idonei per i rischi associati e concepiti per ridurre al minimo le emissioni. L'area di stoccaggio dei contenitori è confinata e ha una capacità adeguata.	Generalmente applicabile		
	c) Riduzione al minimo dello stoccaggio di materiali pericolosi nelle aree di produzione	I materiali pericolosi sono presenti nelle aree di produzione solo nelle quantità necessarie alla produzione; eventuali ulteriori quantitativi sono immagazzinati in altre aree.			
	<b>Tecniche per il pompaggio e il trattamento dei liquidi</b>				
	d) Tecniche per prevenire perdite e fuoriuscite accidentali durante il pompaggio	Per impedire le perdite e le fuoriuscite accidentali si utilizzano pompe e dispositivi di tenuta idonei al materiale trattato e che garantiscono un'adeguata tenuta. Si tratta di pompe a rotore stagno, pompe a trascinamento magnetico, pompe a tenute meccaniche multiple e dotate di tenuta singola con «flussaggio» (quenchi) o di un sistema buffer, pompe a tenute meccaniche multiple e tenute del tipo «dry to atmosphere», pompe a diaframma o pompe a soffiato.	Generalmente applicabile		
	e) Tecniche per prevenire i traboccamenti durante il pompaggio	Al fine di garantire tra l'altro: <ul style="list-style-type: none"> <li>— che l'operazione di pompaggio sia oggetto di supervisione;</li> <li>— per i quantitativi più importanti, che i serbatoi di stoccaggio siano dotati di allarmi acustici e/o ottici di troppo pieno, e di sistemi di arresto se necessario.</li> </ul>			
	f) Cattura di vapori di COV durante la consegna di materiali contenenti solventi.	Quando si consegnano materiali sfusi che contengono solventi (ad esempio carico o scarico di cisterne), i vapori che fuoriescono dalle cisterne di destinazione vengono catturati, di solito mediante il ricircolo dei vapori.	Può non essere applicabile nel caso di solventi a bassa tensione di vapore o per ragioni di costi.		
	g) Misure di contenimento in caso di fuoriuscite e/o assorbimento rapido durante la manipolazione di materiali contenenti solventi	Durante la manipolazione di contenitori di materiali contenenti solventi, si possono impedire eventuali fuoriuscite mediante sistemi di contenimento, ad esempio utilizzando carrelli, palette e/o bancali con dispositivi di contenimento incorporati (ad esempio «bacini di raccolta») e/o mediante il rapido assorbimento con materiali assorbenti.	Generalmente applicabile		

### 1.1.5 Distribuzione delle materie prime

6	Al fine di <b>ridurre il consumo di materie prime e le emissioni di COV</b> , la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) ad f)	<b>Applicata</b>	Viene utilizzata la tecnica "b" L'Ink Maker permette la miscelazione di inchiostri.
---	---	------------------	---

n° BAT	Descrizione BAT			Stato di applicazione dell'azienda	Note																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Consegna centralizzata di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti)</td> <td>Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nell'area di applicazione mediante condutture dirette a circuito chiuso, con pulizia del sistema mediante procedimento di pulizia con pig o soffiaggio d'aria.</td> <td rowspan="3">Può non essere applicabile in caso di cambi frequenti di inchiostri/pitture/vernici/adesivi o solventi.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Sistemi di miscelazione avanzati</td> <td>Apparecchiatura di miscelazione computerizzata per ottenere la pittura/il rivestimento/l'inchiostro/l'adesivo desiderati.</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nel punto di applicazione mediante un sistema chiuso.</td> <td>In caso di cambi frequenti di inchiostri/vernici/adesivi e solventi o nel caso di utilizzo su scala ridotta, consegna di inchiostri/vernici/ rivestimenti/adesivi e solventi da piccoli contenitori di trasporto posti vicino all'area di applicazione utilizzando un sistema chiuso.</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d)</td> <td>Automazione del cambiamento di colore</td> <td>Cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione di inchiostro/pittura/ rivestimento con cattura dei solventi.</td> <td rowspan="3">Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Raggruppamento per colore</td> <td>Modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore.</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Spurgo senza solvente di lavaggio</td> <td>Ricarica della pistola a spruzzo con nuova vernice senza risciacquo intermedio.</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>1.1.6 Applicazione di rivestimenti</b></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td colspan="3">Al fine di <b>ridurre il consumo di materie prime e l'impatto ambientale generale dei processi di applicazione dei rivestimenti</b>, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) a p)</td> <td>Applicata</td> <td>Viene utilizzata la tecnica "b"</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>1.1.7 Essiccazione/indurimento</b></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td colspan="3">Al fine di <b>ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale generale dei processi di essiccazione/indurimento</b>, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) ad f)</td> <td>Applicata</td> <td>Viene utilizzata la tecnica "f": viene recuperata essiccazione e vapori portati in combustore.</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>1.1.8 Pulizia</b></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td colspan="3">Al fine di <b>ridurre le emissioni di COV derivanti dai processi di pulizia</b>, la BAT consiste nel ridurre al minimo l'uso di detergenti a base solvente e nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) a k)</td> <td>Applicata</td> <td>Viene utilizzata la tecnica "b": eliminazione dei solidi prima della pulizia completa. La scelta delle tecniche di pulizia può essere inoltre limitata dal tipo di processo, dal substrato o dalle apparecchiature da pulire e dal tipo di contaminazione.</td> </tr> </tbody> </table>			Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Consegna centralizzata di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti)	Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nell'area di applicazione mediante condutture dirette a circuito chiuso, con pulizia del sistema mediante procedimento di pulizia con pig o soffiaggio d'aria.	Può non essere applicabile in caso di cambi frequenti di inchiostri/pitture/vernici/adesivi o solventi.	b)	Sistemi di miscelazione avanzati	Apparecchiatura di miscelazione computerizzata per ottenere la pittura/il rivestimento/l'inchiostro/l'adesivo desiderati.	c)	Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nel punto di applicazione mediante un sistema chiuso.	In caso di cambi frequenti di inchiostri/vernici/adesivi e solventi o nel caso di utilizzo su scala ridotta, consegna di inchiostri/vernici/ rivestimenti/adesivi e solventi da piccoli contenitori di trasporto posti vicino all'area di applicazione utilizzando un sistema chiuso.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d)</td> <td>Automazione del cambiamento di colore</td> <td>Cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione di inchiostro/pittura/ rivestimento con cattura dei solventi.</td> <td rowspan="3">Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Raggruppamento per colore</td> <td>Modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore.</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Spurgo senza solvente di lavaggio</td> <td>Ricarica della pistola a spruzzo con nuova vernice senza risciacquo intermedio.</td> </tr> </tbody> </table>			Tecnica	Descrizione	Applicabilità	d)	Automazione del cambiamento di colore	Cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione di inchiostro/pittura/ rivestimento con cattura dei solventi.	Generalmente applicabile	e)	Raggruppamento per colore	Modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore.	f)	Spurgo senza solvente di lavaggio	Ricarica della pistola a spruzzo con nuova vernice senza risciacquo intermedio.	<b>1.1.6 Applicazione di rivestimenti</b>						7	Al fine di <b>ridurre il consumo di materie prime e l'impatto ambientale generale dei processi di applicazione dei rivestimenti</b> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) a p)			Applicata	Viene utilizzata la tecnica "b"	<b>1.1.7 Essiccazione/indurimento</b>						8	Al fine di <b>ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale generale dei processi di essiccazione/indurimento</b> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) ad f)			Applicata	Viene utilizzata la tecnica "f": viene recuperata essiccazione e vapori portati in combustore.	<b>1.1.8 Pulizia</b>						9	Al fine di <b>ridurre le emissioni di COV derivanti dai processi di pulizia</b> , la BAT consiste nel ridurre al minimo l'uso di detergenti a base solvente e nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) a k)			Applicata	Viene utilizzata la tecnica "b": eliminazione dei solidi prima della pulizia completa. La scelta delle tecniche di pulizia può essere inoltre limitata dal tipo di processo, dal substrato o dalle apparecchiature da pulire e dal tipo di contaminazione.
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																																																																			
a)	Consegna centralizzata di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti)	Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nell'area di applicazione mediante condutture dirette a circuito chiuso, con pulizia del sistema mediante procedimento di pulizia con pig o soffiaggio d'aria.	Può non essere applicabile in caso di cambi frequenti di inchiostri/pitture/vernici/adesivi o solventi.																																																																		
b)	Sistemi di miscelazione avanzati	Apparecchiatura di miscelazione computerizzata per ottenere la pittura/il rivestimento/l'inchiostro/l'adesivo desiderati.																																																																			
c)	Consegna di materiali contenenti COV (ad esempio inchiostri, rivestimenti, adesivi, detergenti) nel punto di applicazione mediante un sistema chiuso.	In caso di cambi frequenti di inchiostri/vernici/adesivi e solventi o nel caso di utilizzo su scala ridotta, consegna di inchiostri/vernici/ rivestimenti/adesivi e solventi da piccoli contenitori di trasporto posti vicino all'area di applicazione utilizzando un sistema chiuso.																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d)</td> <td>Automazione del cambiamento di colore</td> <td>Cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione di inchiostro/pittura/ rivestimento con cattura dei solventi.</td> <td rowspan="3">Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Raggruppamento per colore</td> <td>Modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore.</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Spurgo senza solvente di lavaggio</td> <td>Ricarica della pistola a spruzzo con nuova vernice senza risciacquo intermedio.</td> </tr> </tbody> </table>			Tecnica	Descrizione	Applicabilità	d)	Automazione del cambiamento di colore	Cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione di inchiostro/pittura/ rivestimento con cattura dei solventi.	Generalmente applicabile	e)	Raggruppamento per colore	Modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore.	f)	Spurgo senza solvente di lavaggio	Ricarica della pistola a spruzzo con nuova vernice senza risciacquo intermedio.																																																					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																																																																			
d)	Automazione del cambiamento di colore	Cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione di inchiostro/pittura/ rivestimento con cattura dei solventi.	Generalmente applicabile																																																																		
e)	Raggruppamento per colore	Modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore.																																																																			
f)	Spurgo senza solvente di lavaggio	Ricarica della pistola a spruzzo con nuova vernice senza risciacquo intermedio.																																																																			
<b>1.1.6 Applicazione di rivestimenti</b>																																																																					
7	Al fine di <b>ridurre il consumo di materie prime e l'impatto ambientale generale dei processi di applicazione dei rivestimenti</b> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) a p)			Applicata	Viene utilizzata la tecnica "b"																																																																
<b>1.1.7 Essiccazione/indurimento</b>																																																																					
8	Al fine di <b>ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale generale dei processi di essiccazione/indurimento</b> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) ad f)			Applicata	Viene utilizzata la tecnica "f": viene recuperata essiccazione e vapori portati in combustore.																																																																
<b>1.1.8 Pulizia</b>																																																																					
9	Al fine di <b>ridurre le emissioni di COV derivanti dai processi di pulizia</b> , la BAT consiste nel ridurre al minimo l'uso di detergenti a base solvente e nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate nei punti da a) a k)			Applicata	Viene utilizzata la tecnica "b": eliminazione dei solidi prima della pulizia completa. La scelta delle tecniche di pulizia può essere inoltre limitata dal tipo di processo, dal substrato o dalle apparecchiature da pulire e dal tipo di contaminazione.																																																																

n° BAT	Descrizione BAT			Stato di applicazione dell'azienda	Note
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità		
	a) Protezione delle aree e delle apparecchiature di spruzzatura	Le aree e le apparecchiature per l'applicazione (pareti delle cabine di verniciatura a spruzzo e robot) che potrebbero dar luogo a overspray (parte di vernice spruzzata che non si deposita sulla superficie da verniciare) e gocciolamenti ecc. sono coperti da teli di tessuto o fogli metallici monouso non soggetti a strappi o usura.			
	b) Eliminazione dei solidi prima della pulizia completa	I solidi sono eliminati sotto forma concentrata (stato secco), di solito manualmente, con l'aiuto di piccole quantità di solvente per pulizia o senza solvente. Ciò riduce la quantità di materiale da rimuovere con il solvente e/o l'acqua nelle successive fasi di pulizia e quindi la quantità di solvente e/o di acqua utilizzata.			
	c) Pulizia manuale con salviette preimpregnate	Per la pulizia manuale sono utilizzate salviette preimpregnate con detersivi. I detersivi possono essere a base solvente, solventi a bassa volatilità o senza solvente.			
	d) Utilizzo di detersivi a bassa volatilità	Utilizzo di solventi a bassa volatilità come detersivi, per la pulizia manuale o automatizzata, ad elevato potere detergente.	La scelta delle tecniche di pulizia può essere limitata dal tipo di processo, dal substrato o dalle apparecchiature da pulire e dal tipo di contaminazione.		
	e) Pulizia con detersivi a base acquosa	Per la pulizia vengono utilizzati detersivi a base acquosa o solventi miscibili in acqua come alcoli o glicoli.			
	f) Impianti di lavaggio chiusi	Lavaggio automatico a lotti/sgrossamento di pezzi di presse/di macchinari in impianti di lavaggio chiusi. A tal fine si possono utilizzare: a) solventi organici (con estrazione dell'aria seguita da abbattimento dei COV e/o recupero dei solventi utilizzati) (cfr. BAT 15); o b) solventi privi di COV; o c) detersivi alcalini (con trattamento interno o esterno delle acque reflue).			
	g) Spurgo con recupero di solventi	Raccolta, stoccaggio e, se possibile, riutilizzo dei solventi utilizzati per spurgare le pistole/gli applicatori e le linee tra i cambiamenti di colore.			
	h) Pulizia mediante spruzzatura di acqua ad alta pressione	Sistemi di spruzzatura di acqua ad alta pressione e bicarbonato di sodio o sistemi analoghi sono utilizzati per la pulizia automatica in lotti di parti di presse/macchinari.			
	i) Pulizia a ultrasuoni	Pulizia che avviene in un liquido utilizzando vibrazioni ad alta frequenza per eliminare i contaminanti che hanno aderito al substrato.			
	j) Pulizia a ghiaccio secco (CO <sub>2</sub> )	Pulizia di parti di macchinari e di substrati di metallo o di plastica mediante sabbatura con granuli o neve di CO <sub>2</sub> .			
	k) Pulizia mediante granigliatura con plastica	L'eccesso di vernice accumulatosi sulle maschere di montaggio e i supporti di carrozzeria viene eliminato mediante granigliatura con plastica.			

## 1.1.9 Monitoraggio

### 1.1.9.1 Bilancio di massa dei solventi

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note								
10	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni totali e fuggitive di COV mediante la compilazione, almeno una volta l'anno, di un <b>bilancio di massa dei solventi</b> degli input e degli output di solventi dell'impianto, di cui all'allegato VII, parte 7, punto 2, della direttiva 2010/75/UE, e di ridurre al minimo l'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi utilizzando tutte le tecniche riportate nei punti da a) a c)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Identificazione e quantificazione complete degli input e degli output di solventi, ivi compresa l'incertezza associata</td> <td> <p>Ciò consiste nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— individuare e documentare gli input e gli output di solventi (ad esempio emissioni negli scarichi gassosi, emissioni da ciascuna fonte di emissioni fuggitive, output di solventi nei rifiuti);</li> <li>— quantificare, sulla base di elementi fattivi, ciascun input e output di solvente pertinente e registrare il metodo utilizzato (ad esempio, misurazione, calcolo utilizzando i fattori di emissione, stima fondata sui parametri di esercizio);</li> <li>— individuare le principali fonti di incertezza di suddetta quantificazione e attuare misure correttive al fine di ridurre questa incertezza;</li> <li>— aggiornamento periodico dei dati concernenti gli input e gli output di solventi.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>b) Attuazione di un sistema di tracciamento del solvente</td> <td>Un sistema di tracciamento del solvente mira a mantenere il controllo sulle quantità di solvente utilizzate e su quelle non utilizzate (ad esempio pesando i quantitativi inutilizzati riconvogliati dall'area di applicazione verso lo stoccaggio).</td> </tr> <tr> <td>c) Monitoraggio delle modifiche che possono incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi</td> <td>Viene registrata qualsiasi modifica che può incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>— malfunzionamenti del sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo: sono registrate la data e la durata;</li> <li>— modifiche che possono incidere sulla portata dell'aria/del gas, ad esempio sostituzione di ventilatori, pulegge di trasmissione, motori; sono registrati la data e il tipo di modifica.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	a) Identificazione e quantificazione complete degli input e degli output di solventi, ivi compresa l'incertezza associata	<p>Ciò consiste nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— individuare e documentare gli input e gli output di solventi (ad esempio emissioni negli scarichi gassosi, emissioni da ciascuna fonte di emissioni fuggitive, output di solventi nei rifiuti);</li> <li>— quantificare, sulla base di elementi fattivi, ciascun input e output di solvente pertinente e registrare il metodo utilizzato (ad esempio, misurazione, calcolo utilizzando i fattori di emissione, stima fondata sui parametri di esercizio);</li> <li>— individuare le principali fonti di incertezza di suddetta quantificazione e attuare misure correttive al fine di ridurre questa incertezza;</li> <li>— aggiornamento periodico dei dati concernenti gli input e gli output di solventi.</li> </ul>	b) Attuazione di un sistema di tracciamento del solvente	Un sistema di tracciamento del solvente mira a mantenere il controllo sulle quantità di solvente utilizzate e su quelle non utilizzate (ad esempio pesando i quantitativi inutilizzati riconvogliati dall'area di applicazione verso lo stoccaggio).	c) Monitoraggio delle modifiche che possono incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi	Viene registrata qualsiasi modifica che può incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>— malfunzionamenti del sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo: sono registrate la data e la durata;</li> <li>— modifiche che possono incidere sulla portata dell'aria/del gas, ad esempio sostituzione di ventilatori, pulegge di trasmissione, motori; sono registrati la data e il tipo di modifica.</li> </ul>	Applicata	Viene redatto annualmente dall'azienda il Piano gestione solventi e vengono utilizzate tutte le tecniche riportate nei punti da a) a c).
Tecnica	Descrizione										
a) Identificazione e quantificazione complete degli input e degli output di solventi, ivi compresa l'incertezza associata	<p>Ciò consiste nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— individuare e documentare gli input e gli output di solventi (ad esempio emissioni negli scarichi gassosi, emissioni da ciascuna fonte di emissioni fuggitive, output di solventi nei rifiuti);</li> <li>— quantificare, sulla base di elementi fattivi, ciascun input e output di solvente pertinente e registrare il metodo utilizzato (ad esempio, misurazione, calcolo utilizzando i fattori di emissione, stima fondata sui parametri di esercizio);</li> <li>— individuare le principali fonti di incertezza di suddetta quantificazione e attuare misure correttive al fine di ridurre questa incertezza;</li> <li>— aggiornamento periodico dei dati concernenti gli input e gli output di solventi.</li> </ul>										
b) Attuazione di un sistema di tracciamento del solvente	Un sistema di tracciamento del solvente mira a mantenere il controllo sulle quantità di solvente utilizzate e su quelle non utilizzate (ad esempio pesando i quantitativi inutilizzati riconvogliati dall'area di applicazione verso lo stoccaggio).										
c) Monitoraggio delle modifiche che possono incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi	Viene registrata qualsiasi modifica che può incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>— malfunzionamenti del sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo: sono registrate la data e la durata;</li> <li>— modifiche che possono incidere sulla portata dell'aria/del gas, ad esempio sostituzione di ventilatori, pulegge di trasmissione, motori; sono registrati la data e il tipo di modifica.</li> </ul>										

### 1.1.9.2 Emissioni negli scarichi gassosi

11	<p>La BAT consiste nel <b>monitorare le emissioni negli scarichi gassosi</b> almeno alla frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza/ Parametro</th> <th>Settori/Fonti</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima di monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Polveri</td> <td>Rivestimento di veicoli — Rivestimento a spruzzo</td> <td rowspan="5">EN 13284-1</td> <td rowspan="5">Una volta l'anno (*)</td> <td rowspan="5">BAT 18</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento di altre superfici metalliche e plastiche — Rivestimento a spruzzo</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento di aeromobili — Preparazione (per esempio sabbatura, granigliatura) e rivestimento</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo — Applicazione a spruzzo</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento di superfici di legno — Preparazione e rivestimento</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">TCOV</td> <td rowspan="2">Tutti i settori</td> <td>Qualsiasi camino con un carico TCOV &lt; 10 kg C/h</td> <td>Una volta l'anno (*) (*) (*)</td> <td rowspan="2">BAT 14, BAT 15</td> </tr> <tr> <td>Qualsiasi camino con un carico di TCOV ≥ 10 kg C/h</td> <td>Norme EN generiche (*)</td> <td>In continuo</td> </tr> <tr> <td>DMF</td> <td>Rivestimento di tessuti, fogli metallici e carta (*)</td> <td>Nessuna norma EN disponibile (*)</td> <td>Una volta ogni tre mesi (*)</td> <td>BAT 15</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>Trattamento termico dei gas in uscita dal processo.</td> <td>EN 14792</td> <td>Una volta l'anno (*)</td> <td>BAT 17</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Trattamento termico dei gas in uscita dal processo.</td> <td>EN 15058</td> <td>Una volta l'anno (*)</td> <td>BAT 17</td> </tr> </tbody> </table>	Sostanza/ Parametro	Settori/Fonti	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a	Polveri	Rivestimento di veicoli — Rivestimento a spruzzo	EN 13284-1	Una volta l'anno (*)	BAT 18	Rivestimento di altre superfici metalliche e plastiche — Rivestimento a spruzzo	Rivestimento di aeromobili — Preparazione (per esempio sabbatura, granigliatura) e rivestimento	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo — Applicazione a spruzzo	Rivestimento di superfici di legno — Preparazione e rivestimento	TCOV	Tutti i settori	Qualsiasi camino con un carico TCOV < 10 kg C/h	Una volta l'anno (*) (*) (*)	BAT 14, BAT 15	Qualsiasi camino con un carico di TCOV ≥ 10 kg C/h	Norme EN generiche (*)	In continuo	DMF	Rivestimento di tessuti, fogli metallici e carta (*)	Nessuna norma EN disponibile (*)	Una volta ogni tre mesi (*)	BAT 15	NO <sub>x</sub>	Trattamento termico dei gas in uscita dal processo.	EN 14792	Una volta l'anno (*)	BAT 17	CO	Trattamento termico dei gas in uscita dal processo.	EN 15058	Una volta l'anno (*)	BAT 17	Applicata	COT, NO <sub>x</sub> , CO e Polveri vengono monitorati una volta all'anno come prescritto da AUA.
Sostanza/ Parametro	Settori/Fonti	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a																																				
Polveri	Rivestimento di veicoli — Rivestimento a spruzzo	EN 13284-1	Una volta l'anno (*)	BAT 18																																				
	Rivestimento di altre superfici metalliche e plastiche — Rivestimento a spruzzo																																							
	Rivestimento di aeromobili — Preparazione (per esempio sabbatura, granigliatura) e rivestimento																																							
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo — Applicazione a spruzzo																																							
	Rivestimento di superfici di legno — Preparazione e rivestimento																																							
TCOV	Tutti i settori	Qualsiasi camino con un carico TCOV < 10 kg C/h	Una volta l'anno (*) (*) (*)	BAT 14, BAT 15																																				
		Qualsiasi camino con un carico di TCOV ≥ 10 kg C/h	Norme EN generiche (*)		In continuo																																			
DMF	Rivestimento di tessuti, fogli metallici e carta (*)	Nessuna norma EN disponibile (*)	Una volta ogni tre mesi (*)	BAT 15																																				
NO <sub>x</sub>	Trattamento termico dei gas in uscita dal processo.	EN 14792	Una volta l'anno (*)	BAT 17																																				
CO	Trattamento termico dei gas in uscita dal processo.	EN 15058	Una volta l'anno (*)	BAT 17																																				

### 1.1.9.3 Emissioni nell'acqua

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note																																														
12	<p>La BAT consiste nel <b>monitorare le emissioni nell'acqua</b> almeno alla frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza/Parametro</th> <th>Settore</th> <th>Norma/ie</th> <th>Frequenza minima di monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">TSS (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> <td rowspan="3">EN 872</td> <td rowspan="12">Una volta al mese (*) (*)</td> <td rowspan="12">BAT 21</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">COD (*) (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> <td rowspan="3">Nessuna norma EN disponibile</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">TOC (*) (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> <td rowspan="3">EN 1484</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cr(VI) (*) (*)</td> <td>Rivestimento di aeromobili</td> <td rowspan="2">EN ISO 10304-3 o EN ISO 23913</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cr (*) (*)</td> <td>Rivestimento di aeromobili</td> <td rowspan="12">Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ni (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Zn (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">AOX (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> <td rowspan="3">EN ISO 9562</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">F (*) (*)</td> <td>Rivestimento di veicoli</td> <td rowspan="3">EN ISO 10304-1</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)</td> </tr> </tbody> </table>	Sostanza/Parametro	Settore	Norma/ie	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a	TSS (*)	Rivestimento di veicoli	EN 872	Una volta al mese (*) (*)	BAT 21	Coil coating	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)	COD (*) (*)	Rivestimento di veicoli	Nessuna norma EN disponibile	Coil coating	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)	TOC (*) (*)	Rivestimento di veicoli	EN 1484	Coil coating	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)	Cr(VI) (*) (*)	Rivestimento di aeromobili	EN ISO 10304-3 o EN ISO 23913	Coil coating	Cr (*) (*)	Rivestimento di aeromobili	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Coil coating	Ni (*)	Rivestimento di veicoli	Coil coating	Zn (*)	Rivestimento di veicoli	Coil coating	AOX (*)	Rivestimento di veicoli	EN ISO 9562	Coil coating	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)	F (*) (*)	Rivestimento di veicoli	EN ISO 10304-1	Coil coating	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)	Non applicabile	L'azienda non ha scarichi idrici industriali.
Sostanza/Parametro	Settore	Norma/ie	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a																																													
TSS (*)	Rivestimento di veicoli	EN 872	Una volta al mese (*) (*)	BAT 21																																													
	Coil coating																																																
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)																																																
COD (*) (*)	Rivestimento di veicoli	Nessuna norma EN disponibile																																															
	Coil coating																																																
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)																																																
TOC (*) (*)	Rivestimento di veicoli	EN 1484																																															
	Coil coating																																																
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)																																																
Cr(VI) (*) (*)	Rivestimento di aeromobili	EN ISO 10304-3 o EN ISO 23913																																															
	Coil coating																																																
Cr (*) (*)	Rivestimento di aeromobili	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)																																															
	Coil coating																																																
Ni (*)	Rivestimento di veicoli																																																
	Coil coating																																																
Zn (*)	Rivestimento di veicoli																																																
	Coil coating																																																
AOX (*)	Rivestimento di veicoli		EN ISO 9562																																														
	Coil coating																																																
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)																																																
F (*) (*)	Rivestimento di veicoli		EN ISO 10304-1																																														
	Coil coating																																																
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo (solo per le lattine DWI)																																																

### 1.1.10 Emissioni nel corso di OTNOC (Condizioni di esercizio diverse da quelle normali (Other than normal operating conditions))

13	<p>Al fine di <b>ridurre la frequenza delle OTNOC</b> e ridurre le emissioni nel corso delle OTNOC, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche riportate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Individuazione delle apparecchiature essenziali</td> <td>Le apparecchiature essenziali per la tutela dell'ambiente (-apparecchiature essenziali-) sono individuate sulla base di una valutazione dei rischi. In linea di massima, si tratta di tutte le apparecchiature e tutti i sistemi che trattano i COV (ad esempio, il sistema di trattamento dei gas in uscita, il sistema di rilevamento delle perdite).</td> </tr> <tr> <td>b) Ispezione, manutenzione e controllo</td> <td>Si tratta di un programma strutturato che mira a massimizzare la disponibilità e la prestazione delle apparecchiature essenziali e prevede procedure di esercizio standard, una manutenzione preventiva e una manutenzione periodica e non programmata. I periodi, la durata e le cause delle OTNOC e, se possibile, le emissioni nel corso di tali periodi sono oggetto di monitoraggio.</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	a) Individuazione delle apparecchiature essenziali	Le apparecchiature essenziali per la tutela dell'ambiente (-apparecchiature essenziali-) sono individuate sulla base di una valutazione dei rischi. In linea di massima, si tratta di tutte le apparecchiature e tutti i sistemi che trattano i COV (ad esempio, il sistema di trattamento dei gas in uscita, il sistema di rilevamento delle perdite).	b) Ispezione, manutenzione e controllo	Si tratta di un programma strutturato che mira a massimizzare la disponibilità e la prestazione delle apparecchiature essenziali e prevede procedure di esercizio standard, una manutenzione preventiva e una manutenzione periodica e non programmata. I periodi, la durata e le cause delle OTNOC e, se possibile, le emissioni nel corso di tali periodi sono oggetto di monitoraggio.	Applicata	<p>Tecnica "A": presente combustore per trattamento gas in uscita per abbattimento COV.</p> <p>Tecnica "B": vengono effettuati controlli periodici annuali e vari interventi mirati in base alle necessità.</p>
Tecnica	Descrizione								
a) Individuazione delle apparecchiature essenziali	Le apparecchiature essenziali per la tutela dell'ambiente (-apparecchiature essenziali-) sono individuate sulla base di una valutazione dei rischi. In linea di massima, si tratta di tutte le apparecchiature e tutti i sistemi che trattano i COV (ad esempio, il sistema di trattamento dei gas in uscita, il sistema di rilevamento delle perdite).								
b) Ispezione, manutenzione e controllo	Si tratta di un programma strutturato che mira a massimizzare la disponibilità e la prestazione delle apparecchiature essenziali e prevede procedure di esercizio standard, una manutenzione preventiva e una manutenzione periodica e non programmata. I periodi, la durata e le cause delle OTNOC e, se possibile, le emissioni nel corso di tali periodi sono oggetto di monitoraggio.								

### 1.1.11 Emissioni negli scarichi gassosi

#### 1.1.11.1 Emissioni di COV

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note							
14	<p>Al fine di <b>ridurre le emissioni di COV provenienti dalle aree di produzione e di stoccaggio</b>, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e un'adeguata combinazione delle altre tecniche riportate da b) ad h).</p>	Applicata	<p>Tecnica "a": è stato scelto e progettato un combustore sulla base della quantità d'aria estratta, della concentrazione di COV e dell'efficienza energetica.</p> <p>Tecnica "b": non applicabile. Le aree sono comunque areate da apposite aperture.</p> <p>Tecnica "c": applicabile solo dove si preparano i colori (InkMaker)</p> <p>Tecnica "d": applicata. Forni di essiccazione dotati di aspirazione forzata e aria estratta trattata (combustore)</p> <p>Tecnica "e": applicata in quanto i forni sono in depressione.</p> <p>Tecnica "f": non applicabile.</p> <p>Tecnica "g": magazzino colori areato da apposite aperture, diluenti e scarto di lavorazioni chiusi in appositi contenitori e stoccati in container adibiti.</p> <p>Tecnica "h": applicabile solo per aspirazione forzata e non trattata.</p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="204 349 240 371">Tecnica</th> <th data-bbox="240 349 740 371">Descrizione</th> <th data-bbox="740 349 903 371">Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="204 495 240 517">a)</td> <td data-bbox="240 383 740 640"> <p>Un sistema per i gas in uscita dal processo viene scelto, progettato e ottimizzato tenendo di parametri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— quantità di aria estratta;</li> <li>— tipo e concentrazione di solventi nell'aria estratta;</li> <li>— tipo di sistema di trattamento (dedicato/centralizzato);</li> <li>— salute e sicurezza;</li> <li>— efficienza energetica.</li> </ul> <p>Per la scelta del sistema ci si può basare sull'ordine di priorità seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la separazione dei gas in uscita dal processo con concentrazioni elevate e ridotte dei COV;</li> </ul> </td> <td data-bbox="740 495 903 517">Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>			Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	<p>Un sistema per i gas in uscita dal processo viene scelto, progettato e ottimizzato tenendo di parametri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— quantità di aria estratta;</li> <li>— tipo e concentrazione di solventi nell'aria estratta;</li> <li>— tipo di sistema di trattamento (dedicato/centralizzato);</li> <li>— salute e sicurezza;</li> <li>— efficienza energetica.</li> </ul> <p>Per la scelta del sistema ci si può basare sull'ordine di priorità seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la separazione dei gas in uscita dal processo con concentrazioni elevate e ridotte dei COV;</li> </ul>	Generalmente applicabile	
	Tecnica			Descrizione	Applicabilità					
	a)			<p>Un sistema per i gas in uscita dal processo viene scelto, progettato e ottimizzato tenendo di parametri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— quantità di aria estratta;</li> <li>— tipo e concentrazione di solventi nell'aria estratta;</li> <li>— tipo di sistema di trattamento (dedicato/centralizzato);</li> <li>— salute e sicurezza;</li> <li>— efficienza energetica.</li> </ul> <p>Per la scelta del sistema ci si può basare sull'ordine di priorità seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la separazione dei gas in uscita dal processo con concentrazioni elevate e ridotte dei COV;</li> </ul>	Generalmente applicabile					
				<ul style="list-style-type: none"> <li>— tecniche di omogeneizzazione e incremento della concentrazione dei COV (cfr. BAT 16, b) e c);</li> <li>— tecniche per il recupero dei solventi nei gas in uscita dal processo (cfr. BAT 15);</li> <li>— tecniche di abbattimento dei COV con recupero del calore (cfr. BAT 15);</li> <li>— tecniche di abbattimento dei COV senza recupero del calore (cfr. BAT 15).</li> </ul>						
	b)			<p>Estrazione dell'aria il più vicino possibile al punto di applicazione del solvente (ad esempio impianti di rivestimento, macchine per applicazioni, cabine di verniciatura a spruzzo). L'aria estratta può essere trattata con un sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo.</p>	<p>Può non essere applicabile quando il confinamento ostacola l'accesso alle macchine durante il funzionamento. L'applicabilità può essere limitata dalla forma e dalle dimensioni dell'area da confinare.</p>					
	c)			<p>Estrazione dell'aria il più vicino possibile al punto di preparazione di pitture/rivestimenti/adesivi/inchiostri.</p>	<p>Applicabile unicamente dove si preparano pitture/rivestimenti/adesivi/inchiostri.</p>					
	d)			<p>Estrazione dell'aria dai processi di essiccazione/indurimento</p>	<p>Applicabile solo ai processi di essiccazione/indurimento.</p>					
	e)			<p>Riduzione al minimo delle emissioni fuggitive e delle perdite di calore dai forni/essiccatori, sigillando l'ingresso e l'uscita dei forni di indurimento/essiccatori o applicando una pressione inferiore a quella atmosferica in fase di essiccazione</p>	<p>I punti di ingresso e di uscita dai forni di indurimento/essiccatori sono sigillati in modo da ridurre al minimo le emissioni fuggitive di COV e le perdite di calore. La tenuta può essere garantita da getti d'aria o lame d'aria, porte, tende di plastica o metalliche, lame raschia ecc. In alternativa, i forni/essiccatori sono tenuti ad una pressione inferiore a quella atmosferica.</p> <p>Applicabile solo quando si utilizzano forni di indurimento/essiccatori.</p>					
f)	<p>Estrazione dell'aria dalla zona di raffreddamento</p>	<p>Quando il raffreddamento del substrato avviene dopo l'essiccazione/indurimento, l'aria proveniente dalla zona di raffreddamento è estratta e può essere trattata con un sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo.</p> <p>Applicabile solo se il raffreddamento del substrato avviene dopo l'essiccazione/indurimento.</p>								
g)	<p>Estrazione dell'aria dal deposito di materie prime, solventi e rifiuti contenenti solventi</p>	<p>L'aria proveniente dai magazzini di materie prime e/o da contenitori individuali per materie prime, solventi e rifiuti contenenti solventi, viene estratta e può essere trattata con un sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo.</p> <p>Può non essere applicabile ai contenitori chiusi o per lo stoccaggio di materie prime, solventi e rifiuti contenenti solventi caratterizzati da una bassa tensione di vapore e una bassa tossicità.</p>								
h)	<p>Estrazione dell'aria dalle aree destinate alla pulizia</p>	<p>L'aria proveniente dalle aree in cui le parti di macchinari e le apparecchiature vengono pulite con solventi organici, manualmente o automaticamente, è estratta e può essere trattata da un sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo.</p> <p>Applicabile unicamente alle aree in cui le parti meccaniche e le apparecchiature sono pulite con solventi organici.</p>								

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note				
15	<p>Al fine di <b>ridurre le emissioni di COV negli scarichi gassosi</b> e incrementare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate da a) ad i)</p>	Applicata	Tecnica g) - Ossidazione catalitica: presenza di combustore				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="209 367 384 389">Tecnica</th> <th data-bbox="384 367 667 389">Descrizione</th> <th data-bbox="667 367 807 389">Applicabilità</th> </tr> </thead> </table>			Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
	Tecnica			Descrizione	Applicabilità		
	<p><b>I. Cattura e recupero dei solventi nei gas in uscita dal processo</b></p>						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 434 384 562">a)</td> <td data-bbox="384 434 667 562">Condensazione</td> <td data-bbox="667 434 807 562">Una tecnica per eliminare i composti organici abbassando la temperatura al di sotto del punto di rugiada, in modo da liquefare i vapori. In funzione dell'intervallo delle temperature di esercizio necessario, si utilizzano refrigeranti diversi, ad esempio acqua di raffreddamento, acqua refrigerata (temperatura di norma intorno a 5 °C), ammoniaca o propano.</td> <td data-bbox="807 434 986 562">L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia per il recupero è eccessiva a causa del basso tenore di COV.</td> </tr> </table>			a)	Condensazione	Una tecnica per eliminare i composti organici abbassando la temperatura al di sotto del punto di rugiada, in modo da liquefare i vapori. In funzione dell'intervallo delle temperature di esercizio necessario, si utilizzano refrigeranti diversi, ad esempio acqua di raffreddamento, acqua refrigerata (temperatura di norma intorno a 5 °C), ammoniaca o propano.	L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia per il recupero è eccessiva a causa del basso tenore di COV.
	a)			Condensazione	Una tecnica per eliminare i composti organici abbassando la temperatura al di sotto del punto di rugiada, in modo da liquefare i vapori. In funzione dell'intervallo delle temperature di esercizio necessario, si utilizzano refrigeranti diversi, ad esempio acqua di raffreddamento, acqua refrigerata (temperatura di norma intorno a 5 °C), ammoniaca o propano.	L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia per il recupero è eccessiva a causa del basso tenore di COV.	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 568 384 752">b)</td> <td data-bbox="384 568 667 752">Adsorbimento con carbone attivo o zeoliti</td> <td data-bbox="667 568 807 752">I COV sono adsorbiti sulla superficie del carbone attivo, delle zeoliti o della carta in fibra di carbonio. L'adsorbato è successivamente desorbito, ad esempio con vapore (spesso in loco), in vista del suo riutilizzo o smaltimento e l'adsorbente è riutilizzato. Nel caso di funzionamento in continuo, in genere si utilizzano in parallelo più di due adsorbenti, uno dei quali in modalità desorbimento. L'adsorbimento viene utilizzato comunemente anche come una fase di concentrazione per aumentare la successiva efficienza di ossidazione.</td> <td data-bbox="807 568 986 752">L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia per il recupero è eccessiva a causa del basso tenore di COV.</td> </tr> </table>			b)	Adsorbimento con carbone attivo o zeoliti	I COV sono adsorbiti sulla superficie del carbone attivo, delle zeoliti o della carta in fibra di carbonio. L'adsorbato è successivamente desorbito, ad esempio con vapore (spesso in loco), in vista del suo riutilizzo o smaltimento e l'adsorbente è riutilizzato. Nel caso di funzionamento in continuo, in genere si utilizzano in parallelo più di due adsorbenti, uno dei quali in modalità desorbimento. L'adsorbimento viene utilizzato comunemente anche come una fase di concentrazione per aumentare la successiva efficienza di ossidazione.	L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia per il recupero è eccessiva a causa del basso tenore di COV.
	b)			Adsorbimento con carbone attivo o zeoliti	I COV sono adsorbiti sulla superficie del carbone attivo, delle zeoliti o della carta in fibra di carbonio. L'adsorbato è successivamente desorbito, ad esempio con vapore (spesso in loco), in vista del suo riutilizzo o smaltimento e l'adsorbente è riutilizzato. Nel caso di funzionamento in continuo, in genere si utilizzano in parallelo più di due adsorbenti, uno dei quali in modalità desorbimento. L'adsorbimento viene utilizzato comunemente anche come una fase di concentrazione per aumentare la successiva efficienza di ossidazione.	L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia per il recupero è eccessiva a causa del basso tenore di COV.	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 759 384 887">c)</td> <td data-bbox="384 759 667 887">Assorbimento mediante un liquido idoneo</td> <td data-bbox="667 759 807 887">Utilizzo di un liquido idoneo per rimuovere mediante assorbimento le sostanze inquinanti dai gas in uscita dal processo, in particolare i composti e i solidi (polveri) solubili. È possibile recuperare i solventi, ad esempio mediante distillazione o desorbimento termico. (Per la depolverazione, cfr. BAT 18.)</td> <td data-bbox="807 759 986 887">Generalmente applicabile</td> </tr> </table>			c)	Assorbimento mediante un liquido idoneo	Utilizzo di un liquido idoneo per rimuovere mediante assorbimento le sostanze inquinanti dai gas in uscita dal processo, in particolare i composti e i solidi (polveri) solubili. È possibile recuperare i solventi, ad esempio mediante distillazione o desorbimento termico. (Per la depolverazione, cfr. BAT 18.)	Generalmente applicabile
	c)			Assorbimento mediante un liquido idoneo	Utilizzo di un liquido idoneo per rimuovere mediante assorbimento le sostanze inquinanti dai gas in uscita dal processo, in particolare i composti e i solidi (polveri) solubili. È possibile recuperare i solventi, ad esempio mediante distillazione o desorbimento termico. (Per la depolverazione, cfr. BAT 18.)	Generalmente applicabile	
	<p><b>II. Trattamento termico dei solventi nei gas in uscita dal processo con recupero di energia</b></p>						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 916 384 1077">d)</td> <td data-bbox="384 916 667 1077">Convogliamento dei gas in uscita dal processo verso un impianto di combustione</td> <td data-bbox="667 916 807 1077">Una parte o l'insieme dei gas in uscita dal processo sono convogliati come aria di combustione e combustibile supplementare verso un impianto di combustione (ivi compresi gli impianti di cogenerazione, generazione combinata di calore e elettricità) utilizzato per la produzione di vapore e/o energia elettrica.</td> <td data-bbox="807 916 986 1077">Non applicabile ai gas in uscita dal processo contenenti sostanze di cui all'articolo 59, paragrafo 5, della direttiva sulle emissioni industriali. L'applicabilità può essere limitata per motivi di sicurezza.</td> </tr> </table>			d)	Convogliamento dei gas in uscita dal processo verso un impianto di combustione	Una parte o l'insieme dei gas in uscita dal processo sono convogliati come aria di combustione e combustibile supplementare verso un impianto di combustione (ivi compresi gli impianti di cogenerazione, generazione combinata di calore e elettricità) utilizzato per la produzione di vapore e/o energia elettrica.	Non applicabile ai gas in uscita dal processo contenenti sostanze di cui all'articolo 59, paragrafo 5, della direttiva sulle emissioni industriali. L'applicabilità può essere limitata per motivi di sicurezza.
	d)			Convogliamento dei gas in uscita dal processo verso un impianto di combustione	Una parte o l'insieme dei gas in uscita dal processo sono convogliati come aria di combustione e combustibile supplementare verso un impianto di combustione (ivi compresi gli impianti di cogenerazione, generazione combinata di calore e elettricità) utilizzato per la produzione di vapore e/o energia elettrica.	Non applicabile ai gas in uscita dal processo contenenti sostanze di cui all'articolo 59, paragrafo 5, della direttiva sulle emissioni industriali. L'applicabilità può essere limitata per motivi di sicurezza.	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 1084 384 1155">e)</td> <td data-bbox="384 1084 667 1155">Ossidazione termica recuperativa</td> <td data-bbox="667 1084 807 1155">Ossidazione termica che utilizza il calore degli scarichi gassosi, ad esempio per preriscaldare i gas di processo in entrata.</td> <td data-bbox="807 1084 986 1155">Generalmente applicabile</td> </tr> </table>			e)	Ossidazione termica recuperativa	Ossidazione termica che utilizza il calore degli scarichi gassosi, ad esempio per preriscaldare i gas di processo in entrata.	Generalmente applicabile
	e)			Ossidazione termica recuperativa	Ossidazione termica che utilizza il calore degli scarichi gassosi, ad esempio per preriscaldare i gas di processo in entrata.	Generalmente applicabile	
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 1162 384 1312">f)</td> <td data-bbox="384 1162 667 1312">Ossidazione termica rigenerativa a letti multipli o con un distributore di aria rotante privo di valvole.</td> <td data-bbox="667 1162 807 1312">Un ossidatore a letti multipli (tre o cinque) riempiti di materiale ceramico. I letti sono scambiatori di calore, riscaldati in alternanza dai gas di scarico derivanti dall'ossidazione, successivamente il flusso viene invertito per riscaldare l'aria in entrata nell'ossidatore. Il flusso viene regolarmente invertito. Nel distributore d'aria rotante senza valvole, il materiale ceramico è contenuto in un unico recipiente rotante suddiviso in più compartimenti.</td> <td data-bbox="807 1162 986 1312">Generalmente applicabile</td> </tr> </table>	f)	Ossidazione termica rigenerativa a letti multipli o con un distributore di aria rotante privo di valvole.	Un ossidatore a letti multipli (tre o cinque) riempiti di materiale ceramico. I letti sono scambiatori di calore, riscaldati in alternanza dai gas di scarico derivanti dall'ossidazione, successivamente il flusso viene invertito per riscaldare l'aria in entrata nell'ossidatore. Il flusso viene regolarmente invertito. Nel distributore d'aria rotante senza valvole, il materiale ceramico è contenuto in un unico recipiente rotante suddiviso in più compartimenti.	Generalmente applicabile			
f)	Ossidazione termica rigenerativa a letti multipli o con un distributore di aria rotante privo di valvole.	Un ossidatore a letti multipli (tre o cinque) riempiti di materiale ceramico. I letti sono scambiatori di calore, riscaldati in alternanza dai gas di scarico derivanti dall'ossidazione, successivamente il flusso viene invertito per riscaldare l'aria in entrata nell'ossidatore. Il flusso viene regolarmente invertito. Nel distributore d'aria rotante senza valvole, il materiale ceramico è contenuto in un unico recipiente rotante suddiviso in più compartimenti.	Generalmente applicabile				
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 1319 384 1480">g)</td> <td data-bbox="384 1319 667 1480">Ossidazione catalitica</td> <td data-bbox="667 1319 807 1480">Ossidazione dei COV con l'ausilio di un catalizzatore per ridurre la temperatura di ossidazione e il consumo di combustibile. Il calore di scarico può essere recuperato mediante scambiatori di calore di tipo recuperativo o rigenerativo. Per il trattamento dei gas di in uscita dal processo provenienti dalla fabbricazione di filo per avvolgimento, si utilizzano temperature di ossidazione più elevate (500–750 °C).</td> <td data-bbox="807 1319 986 1480">L'applicabilità può essere limitata dalla presenza di prodotti avvelenanti per il catalizzatore.</td> </tr> </table>	g)	Ossidazione catalitica	Ossidazione dei COV con l'ausilio di un catalizzatore per ridurre la temperatura di ossidazione e il consumo di combustibile. Il calore di scarico può essere recuperato mediante scambiatori di calore di tipo recuperativo o rigenerativo. Per il trattamento dei gas di in uscita dal processo provenienti dalla fabbricazione di filo per avvolgimento, si utilizzano temperature di ossidazione più elevate (500–750 °C).	L'applicabilità può essere limitata dalla presenza di prodotti avvelenanti per il catalizzatore.			
g)	Ossidazione catalitica	Ossidazione dei COV con l'ausilio di un catalizzatore per ridurre la temperatura di ossidazione e il consumo di combustibile. Il calore di scarico può essere recuperato mediante scambiatori di calore di tipo recuperativo o rigenerativo. Per il trattamento dei gas di in uscita dal processo provenienti dalla fabbricazione di filo per avvolgimento, si utilizzano temperature di ossidazione più elevate (500–750 °C).	L'applicabilità può essere limitata dalla presenza di prodotti avvelenanti per il catalizzatore.				
<p><b>III. Trattamento dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo senza recupero dei solventi o termovalorizzazione</b></p>							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 1509 384 1794">h)</td> <td data-bbox="384 1509 667 1794">Trattamento biologico dei gas in uscita dal processo</td> <td data-bbox="667 1509 807 1794">I gas in uscita sono depolverati e convogliati verso un reattore dotato di un substrato che funge da biofiltro. Il biofiltro consiste in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poluretano) in cui il flusso di gas in uscita è biologicamente ossidato a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è sensibile alla polvere, alle temperature elevate o alle variazioni significative del gas in uscita, ad esempio la temperatura d'ingresso o la concentrazione di COV. Potrebbe essere necessaria un'ulteriore alimentazione con nutrienti.</td> <td data-bbox="807 1509 986 1794">Applicabile unicamente al trattamento dei solventi biodegradabili.</td> </tr> </table>	h)	Trattamento biologico dei gas in uscita dal processo	I gas in uscita sono depolverati e convogliati verso un reattore dotato di un substrato che funge da biofiltro. Il biofiltro consiste in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poluretano) in cui il flusso di gas in uscita è biologicamente ossidato a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è sensibile alla polvere, alle temperature elevate o alle variazioni significative del gas in uscita, ad esempio la temperatura d'ingresso o la concentrazione di COV. Potrebbe essere necessaria un'ulteriore alimentazione con nutrienti.	Applicabile unicamente al trattamento dei solventi biodegradabili.			
h)	Trattamento biologico dei gas in uscita dal processo	I gas in uscita sono depolverati e convogliati verso un reattore dotato di un substrato che funge da biofiltro. Il biofiltro consiste in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poluretano) in cui il flusso di gas in uscita è biologicamente ossidato a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è sensibile alla polvere, alle temperature elevate o alle variazioni significative del gas in uscita, ad esempio la temperatura d'ingresso o la concentrazione di COV. Potrebbe essere necessaria un'ulteriore alimentazione con nutrienti.	Applicabile unicamente al trattamento dei solventi biodegradabili.				
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 1800 384 1917">i)</td> <td data-bbox="384 1800 667 1917">Ossidazione termica</td> <td data-bbox="667 1800 807 1917">Ossidazione dei COV mediante il riscaldamento dei gas in uscita in presenza di aria o ossigeno al di sopra del loro punto di autoaccensione in una camera di combustione e mantenendo una temperatura elevata per il tempo sufficiente a completare la combustione dei COV in biossido di carbonio e acqua.</td> <td data-bbox="807 1800 986 1917">Generalmente applicabile</td> </tr> </table>	i)	Ossidazione termica	Ossidazione dei COV mediante il riscaldamento dei gas in uscita in presenza di aria o ossigeno al di sopra del loro punto di autoaccensione in una camera di combustione e mantenendo una temperatura elevata per il tempo sufficiente a completare la combustione dei COV in biossido di carbonio e acqua.	Generalmente applicabile			
i)	Ossidazione termica	Ossidazione dei COV mediante il riscaldamento dei gas in uscita in presenza di aria o ossigeno al di sopra del loro punto di autoaccensione in una camera di combustione e mantenendo una temperatura elevata per il tempo sufficiente a completare la combustione dei COV in biossido di carbonio e acqua.	Generalmente applicabile				
<p>I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) sono riportati nelle tabelle 11, 15, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32 e 35 delle presenti conclusioni sulle BAT.</p>							

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note																			
16	<p>Al fine di <b>ridurre il consumo energetico del sistema di abbattimento dei COV</b>, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Controllo della concentrazione di COV inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita utilizzando ventilatori a frequenza variabile.</td> <td>Utilizzo di un ventilatore a frequenza variabile con sistemi centralizzati di trattamento dei gas in uscita per modulare la portata d'aria e allinearla agli scarichi dell'apparecchiatura eventualmente in funzione.</td> <td>Applicabile unicamente ai sistemi centralizzati di trattamento termico dei gas in uscita nei processi discontinui, ad esempio nella tipografia.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Concentrazione interna dei solventi nei gas in uscita dal processo.</td> <td>I gas in uscita sono rimessi in circolazione all'interno del processo nei forni di indurimento/essiccatori e/o nelle cabine di verniciatura a spruzzo, aumentando in questo modo la concentrazione di COV nei gas in uscita dal processo e l'efficienza di abbattimento del sistema di trattamento dei gas in uscita.</td> <td>L'applicabilità può essere limitata da fattori legati alla salute e alla sicurezza come il LEL e i requisiti o le specifiche di qualità del prodotto.</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Concentrazione esterna, per adsorbimento, dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo</td> <td>La concentrazione di solvente nei gas in uscita dal processo è aumentata mediante un flusso circolare continuo dell'aria di processo della cabina di verniciatura a spruzzo, eventualmente combinato con i gas in uscita dal forno di indurimento/essiccatore, mediante apparecchiature di adsorbimento. Queste apparecchiature possono comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>— adsorbitori a letto fisso con carbone attivo o zeolite;</li> <li>— adsorbitori a letto fluido con carbone attivo;</li> <li>— rotoconcentratori con carbone attivo o zeolite;</li> <li>— setacci molecolari.</li> </ul> </td> <td>L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia è eccessiva a causa del basso tenore di COV.</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Camera del plenum per ridurre il volume degli scarichi gassosi</td> <td>I gas in uscita dai forni di indurimento/essiccatori sono inviati in una grande camera (plenum) e in parte rimessi in circolazione come aria in entrata nei forni di indurimento/essiccatori. L'eccedenza d'aria proveniente dal plenum è inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita. Questo ciclo aumenta il tenore di COV dell'aria dei forni di indurimento/essiccatori e diminuisce il volume dei gas di scarico.</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Controllo della concentrazione di COV inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita utilizzando ventilatori a frequenza variabile.	Utilizzo di un ventilatore a frequenza variabile con sistemi centralizzati di trattamento dei gas in uscita per modulare la portata d'aria e allinearla agli scarichi dell'apparecchiatura eventualmente in funzione.	Applicabile unicamente ai sistemi centralizzati di trattamento termico dei gas in uscita nei processi discontinui, ad esempio nella tipografia.	b)	Concentrazione interna dei solventi nei gas in uscita dal processo.	I gas in uscita sono rimessi in circolazione all'interno del processo nei forni di indurimento/essiccatori e/o nelle cabine di verniciatura a spruzzo, aumentando in questo modo la concentrazione di COV nei gas in uscita dal processo e l'efficienza di abbattimento del sistema di trattamento dei gas in uscita.	L'applicabilità può essere limitata da fattori legati alla salute e alla sicurezza come il LEL e i requisiti o le specifiche di qualità del prodotto.	c)	Concentrazione esterna, per adsorbimento, dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo	La concentrazione di solvente nei gas in uscita dal processo è aumentata mediante un flusso circolare continuo dell'aria di processo della cabina di verniciatura a spruzzo, eventualmente combinato con i gas in uscita dal forno di indurimento/essiccatore, mediante apparecchiature di adsorbimento. Queste apparecchiature possono comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>— adsorbitori a letto fisso con carbone attivo o zeolite;</li> <li>— adsorbitori a letto fluido con carbone attivo;</li> <li>— rotoconcentratori con carbone attivo o zeolite;</li> <li>— setacci molecolari.</li> </ul>	L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia è eccessiva a causa del basso tenore di COV.	d)	Camera del plenum per ridurre il volume degli scarichi gassosi	I gas in uscita dai forni di indurimento/essiccatori sono inviati in una grande camera (plenum) e in parte rimessi in circolazione come aria in entrata nei forni di indurimento/essiccatori. L'eccedenza d'aria proveniente dal plenum è inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita. Questo ciclo aumenta il tenore di COV dell'aria dei forni di indurimento/essiccatori e diminuisce il volume dei gas di scarico.	Generalmente applicabile	Applicata	Tecnica "b": Applicata in quanto i forni hanno il sistema di ricircolo compatibile con il livello LEL di concentrazione
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																				
a)	Controllo della concentrazione di COV inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita utilizzando ventilatori a frequenza variabile.	Utilizzo di un ventilatore a frequenza variabile con sistemi centralizzati di trattamento dei gas in uscita per modulare la portata d'aria e allinearla agli scarichi dell'apparecchiatura eventualmente in funzione.	Applicabile unicamente ai sistemi centralizzati di trattamento termico dei gas in uscita nei processi discontinui, ad esempio nella tipografia.																			
b)	Concentrazione interna dei solventi nei gas in uscita dal processo.	I gas in uscita sono rimessi in circolazione all'interno del processo nei forni di indurimento/essiccatori e/o nelle cabine di verniciatura a spruzzo, aumentando in questo modo la concentrazione di COV nei gas in uscita dal processo e l'efficienza di abbattimento del sistema di trattamento dei gas in uscita.	L'applicabilità può essere limitata da fattori legati alla salute e alla sicurezza come il LEL e i requisiti o le specifiche di qualità del prodotto.																			
c)	Concentrazione esterna, per adsorbimento, dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo	La concentrazione di solvente nei gas in uscita dal processo è aumentata mediante un flusso circolare continuo dell'aria di processo della cabina di verniciatura a spruzzo, eventualmente combinato con i gas in uscita dal forno di indurimento/essiccatore, mediante apparecchiature di adsorbimento. Queste apparecchiature possono comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>— adsorbitori a letto fisso con carbone attivo o zeolite;</li> <li>— adsorbitori a letto fluido con carbone attivo;</li> <li>— rotoconcentratori con carbone attivo o zeolite;</li> <li>— setacci molecolari.</li> </ul>	L'applicabilità può essere limitata quando la domanda di energia è eccessiva a causa del basso tenore di COV.																			
d)	Camera del plenum per ridurre il volume degli scarichi gassosi	I gas in uscita dai forni di indurimento/essiccatori sono inviati in una grande camera (plenum) e in parte rimessi in circolazione come aria in entrata nei forni di indurimento/essiccatori. L'eccedenza d'aria proveniente dal plenum è inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita. Questo ciclo aumenta il tenore di COV dell'aria dei forni di indurimento/essiccatori e diminuisce il volume dei gas di scarico.	Generalmente applicabile																			

### 1.1.11.2 Emissioni di NO<sub>x</sub> e CO

17	<p>Al fine di <b>ridurre le emissioni di NO<sub>x</sub> negli scarichi gassosi</b>, limitando nel contempo le emissioni di CO derivanti dal trattamento termico dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o entrambe le tecniche riportate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Ottimizzazione delle condizioni di trattamento termico (progettazione e funzionamento)</td> <td>Un'adeguata progettazione delle camere di combustione, dei bruciatori e delle apparecchiature/dei dispositivi associati combinata all'ottimizzazione delle condizioni di combustione (mediante, ad esempio, il controllo dei parametri di combustione quali temperatura e tempo di permanenza) con o senza l'uso di sistemi automatici, e alla manutenzione periodica programmata del sistema di combustione secondo le raccomandazioni dei fornitori.</td> <td>L'applicabilità progettuale può essere limitata nel caso degli impianti esistenti.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Utilizzo di bruciatori a basse emissioni di NO<sub>x</sub></td> <td>La temperatura del picco della fiamma nella camera di combustione viene ridotta, ritardando la combustione completa e aumentando il trasferimento di calore (incremento dell'emissività della fiamma). La tecnica è associata al prolungamento del tempo di permanenza al fine di ottenere la distruzione dei COV auspicata.</td> <td>L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabella 1</p> <p><b>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO<sub>x</sub> negli scarichi gassosi e livello indicativo di emissione per le emissioni di CO negli scarichi gassosi derivanti dal trattamento termico dei gas in uscita dal processo</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (*) (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)</th> <th>Livello indicativo di emissioni (*) (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td rowspan="2">mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>20 - 130 (*)</td> <td>Nessun livello indicativo</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Nessuna BAT-AEL</td> <td>20 - 150</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Il livello BAT-AEL e il livello indicativo non si applicano quando i gas in uscita dal processo sono inviati ad un impianto di combustione.  (*) Il BAT-AEL può non applicarsi se nei gas in uscita dal processo sono presenti composti azotati (per esempio DMF o NMP [N-metil-2-pirrolidone]).</p>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Ottimizzazione delle condizioni di trattamento termico (progettazione e funzionamento)	Un'adeguata progettazione delle camere di combustione, dei bruciatori e delle apparecchiature/dei dispositivi associati combinata all'ottimizzazione delle condizioni di combustione (mediante, ad esempio, il controllo dei parametri di combustione quali temperatura e tempo di permanenza) con o senza l'uso di sistemi automatici, e alla manutenzione periodica programmata del sistema di combustione secondo le raccomandazioni dei fornitori.	L'applicabilità progettuale può essere limitata nel caso degli impianti esistenti.	b)	Utilizzo di bruciatori a basse emissioni di NO <sub>x</sub>	La temperatura del picco della fiamma nella camera di combustione viene ridotta, ritardando la combustione completa e aumentando il trasferimento di calore (incremento dell'emissività della fiamma). La tecnica è associata al prolungamento del tempo di permanenza al fine di ottenere la distruzione dei COV auspicata.	L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.	Parametro	Unità	BAT-AEL (*) (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (*) (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	20 - 130 (*)	Nessun livello indicativo	CO	Nessuna BAT-AEL	20 - 150	Applicata	<p>Tecnica a): trattamento termico progettato e funzionante considerando l'ottimizzazione delle condizioni.</p> <p>I valori di NO<sub>x</sub> e CO sono rispettati.</p>
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																							
a)	Ottimizzazione delle condizioni di trattamento termico (progettazione e funzionamento)	Un'adeguata progettazione delle camere di combustione, dei bruciatori e delle apparecchiature/dei dispositivi associati combinata all'ottimizzazione delle condizioni di combustione (mediante, ad esempio, il controllo dei parametri di combustione quali temperatura e tempo di permanenza) con o senza l'uso di sistemi automatici, e alla manutenzione periodica programmata del sistema di combustione secondo le raccomandazioni dei fornitori.	L'applicabilità progettuale può essere limitata nel caso degli impianti esistenti.																						
b)	Utilizzo di bruciatori a basse emissioni di NO <sub>x</sub>	La temperatura del picco della fiamma nella camera di combustione viene ridotta, ritardando la combustione completa e aumentando il trasferimento di calore (incremento dell'emissività della fiamma). La tecnica è associata al prolungamento del tempo di permanenza al fine di ottenere la distruzione dei COV auspicata.	L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.																						
Parametro	Unità	BAT-AEL (*) (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (*) (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)																						
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	20 - 130 (*)	Nessun livello indicativo																						
CO		Nessuna BAT-AEL	20 - 150																						

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note
--------	-----------------	------------------------------------	------

### 1.1.11.3 Emissioni di polveri

Al fine di **ridurre le emissioni di polveri nei gas di scarico dei processi di preparazione della superficie del substrato, di taglio, di applicazione del rivestimento e di finitura** per i settori e i processi elencati nella tabella 2, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

Tabella 2

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di polvere negli scarichi gassosi

Parametro	Settore	Processo	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	Rivestimento di veicoli	Rivestimento a spruzzo	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1 - 3
	Rivestimento di altre superfici metalliche e plastiche	Rivestimento a spruzzo		
	Rivestimento di aeromobili	Preparazione (per esempio smerigliatura, sabbatura), rivestimento		
	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo	Applicazione a spruzzo		
	Rivestimento di superfici in legno	Preparazione, rivestimento		

Non applicabile

L'azienda non rientra nelle tipologie di settori indicati.

### 1.1.12 Efficienza energetica

Al fine di **utilizzare l'energia in modo efficiente**, la BAT consiste nell'applicare le tecniche a) e b) e un'adeguata combinazione delle tecniche da c) a h) riportate di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
<b>Tecniche di gestione</b>		
a)	Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia dell'attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio MWh/tonnellata di prodotto) e pianificando gli obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità dell'impianto in termini di processi svolti, materiali, prodotti ecc.

Il livello di dettaglio e la natura del piano di efficienza energetica e del registro del bilancio energetico dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione,

Non applicata

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
b)	Registro del bilancio energetico	La compilazione, una volta all'anno, di un registro del bilancio energetico che fornisca una ripartizione del consumo e della produzione di energia (compresa l'esportazione di energia) per tipo di fonte (ad esempio, elettricità, combustibili fossili, energia rinnovabile, calore importato e/o raffreddamento). Il registro comprende: i) la definizione dei limiti energetici dell'attività STS; ii) informazioni sul consumo energetico in termini di energia erogata; iii) informazioni sull'energia esportata dall'impianto; iv) informazioni sul flusso di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata lungo l'intero processo. Il registro del bilancio energetico è adattato alle specificità dell'impianto in termini di processi svolti, materiali ecc.

così come dalle tipologie di fonti energetiche utilizzate. Può non essere applicabile se l'attività STS viene svolta all'interno di un'installazione di più ampie dimensioni, purché il piano di efficienza energetica e il registro del bilancio energetico dell'installazione di più ampie dimensioni coprano adeguatamente l'attività STS.

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note																																										
	<p style="text-align: center;">Tabella 3</p> <p style="text-align: center;"><b>Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Settore</th> <th>Tipo di prodotto</th> <th>Unità</th> <th>Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT (BAT-AEPL) (MEDIA annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Rivestimento di veicoli</td> <td>Autovetture</td> <td rowspan="4">MWh/veicolo rivestito</td> <td>0,5 – 1,3</td> </tr> <tr> <td>Furgoni</td> <td>0,8 – 2</td> </tr> <tr> <td>Cabine di autocarri</td> <td>1 – 2</td> </tr> <tr> <td>Autocarri</td> <td>0,3 – 0,5</td> </tr> <tr> <td>Coil coating</td> <td>Bobina di acciaio e/o alluminio</td> <td>kWh/m<sup>2</sup> di bobina rivestita</td> <td>0,2 – 2,5 (*)</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento di tessili, fogli metallici e carta</td> <td>Rivestimento di TESSILI con poliuretano e/o cloruro di polivinile</td> <td>kWh/m<sup>2</sup> di superfici rivestite</td> <td>1 – 5</td> </tr> <tr> <td>Fabbricazione di fili per avvolgimento</td> <td>Fili con un diametro medio &gt; 0,1 mm</td> <td>kWh/kg di filo rivestito</td> <td>&lt; 5</td> </tr> <tr> <td>Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo</td> <td>Tutti i tipi di prodotto</td> <td>kWh/m<sup>2</sup> di superfici rivestite</td> <td>0,3 – 1,5</td> </tr> <tr> <td>Stampa offset</td> <td>Tutti i tipi di prodotto</td> <td>Wh/m<sup>2</sup> di superficie stampata</td> <td>4 – 14</td> </tr> <tr> <td>Flessografia e stampa in rotocalco di materiale non destinato alla pubblicazione</td> <td>Tutti i tipi di prodotto</td> <td>Wh/m<sup>2</sup> di superficie stampata</td> <td>50 – 350</td> </tr> <tr> <td>Stampa di pubblicazioni in rotocalco</td> <td>Tutti i tipi di prodotto</td> <td>Wh/m<sup>2</sup> di superficie stampata</td> <td>10 – 30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Il BAT-AEPL può non applicarsi quando la linea di coil coating è integrata in un'installazione di produzione di più ampie dimensioni (ad esempio un'acciaieria) o nel caso di linee combinate.</p>	Settore	Tipo di prodotto	Unità	Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT (BAT-AEPL) (MEDIA annua)	Rivestimento di veicoli	Autovetture	MWh/veicolo rivestito	0,5 – 1,3	Furgoni	0,8 – 2	Cabine di autocarri	1 – 2	Autocarri	0,3 – 0,5	Coil coating	Bobina di acciaio e/o alluminio	kWh/m <sup>2</sup> di bobina rivestita	0,2 – 2,5 (*)	Rivestimento di tessili, fogli metallici e carta	Rivestimento di TESSILI con poliuretano e/o cloruro di polivinile	kWh/m <sup>2</sup> di superfici rivestite	1 – 5	Fabbricazione di fili per avvolgimento	Fili con un diametro medio > 0,1 mm	kWh/kg di filo rivestito	< 5	Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo	Tutti i tipi di prodotto	kWh/m <sup>2</sup> di superfici rivestite	0,3 – 1,5	Stampa offset	Tutti i tipi di prodotto	Wh/m <sup>2</sup> di superficie stampata	4 – 14	Flessografia e stampa in rotocalco di materiale non destinato alla pubblicazione	Tutti i tipi di prodotto	Wh/m <sup>2</sup> di superficie stampata	50 – 350	Stampa di pubblicazioni in rotocalco	Tutti i tipi di prodotto	Wh/m <sup>2</sup> di superficie stampata	10 – 30		
Settore	Tipo di prodotto	Unità	Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT (BAT-AEPL) (MEDIA annua)																																										
Rivestimento di veicoli	Autovetture	MWh/veicolo rivestito	0,5 – 1,3																																										
	Furgoni		0,8 – 2																																										
	Cabine di autocarri		1 – 2																																										
	Autocarri		0,3 – 0,5																																										
Coil coating	Bobina di acciaio e/o alluminio	kWh/m <sup>2</sup> di bobina rivestita	0,2 – 2,5 (*)																																										
Rivestimento di tessili, fogli metallici e carta	Rivestimento di TESSILI con poliuretano e/o cloruro di polivinile	kWh/m <sup>2</sup> di superfici rivestite	1 – 5																																										
Fabbricazione di fili per avvolgimento	Fili con un diametro medio > 0,1 mm	kWh/kg di filo rivestito	< 5																																										
Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo	Tutti i tipi di prodotto	kWh/m <sup>2</sup> di superfici rivestite	0,3 – 1,5																																										
Stampa offset	Tutti i tipi di prodotto	Wh/m <sup>2</sup> di superficie stampata	4 – 14																																										
Flessografia e stampa in rotocalco di materiale non destinato alla pubblicazione	Tutti i tipi di prodotto	Wh/m <sup>2</sup> di superficie stampata	50 – 350																																										
Stampa di pubblicazioni in rotocalco	Tutti i tipi di prodotto	Wh/m <sup>2</sup> di superficie stampata	10 – 30																																										

### 1.1.13 Consumo di acqua e produzione di acque reflue

20	Al fine di <b>ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue provenienti dai processi a base acquosa</b> (come sgrassaggio, pulitura, trattamento di superficie, scrubbing a umido), la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e un'adeguata combinazione delle altre tecniche riportate da b) a c).	Non applicabile	L'azienda non utilizza acqua nel processo produttivo.
----	---	-----------------	---

### 1.1.14 Emissioni nell'acqua

21	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua e/o facilitare il riutilizzo e il riciclaggio dell'acqua risultante dai processi a base acquosa (come sgrassaggio, pulitura, trattamento di superficie, scrubbing a umido), la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.	Non applicabile	L'azienda non ha scarichi idrici industriali.
----	--	-----------------	---

### 1.1.15 Gestione dei rifiuti

22	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche a) e b) e una o entrambe le tecniche c) e d) riportate di seguito.	Applicata	Viene riportato nel piano di gestione solventi il quantitativo di rifiuti e il relativo contenuto di COV sulla base di analisi. L'azienda invia a recupero a ditte specializzate tutti i rifiuti contenenti solventi.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Piano di gestione dei rifiuti</td> <td>Il piano di gestione dei rifiuti è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di rifiuti, 2) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione e/o il riciclaggio dei rifiuti e/o il recupero di energia dai rifiuti, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti.</td> </tr> <tr> <td>b) Monitoraggio dei quantitativi di rifiuti</td> <td>Registrazione annuale dei quantitativi di rifiuti prodotti, per tipo di rifiuto. Il tenore di solventi nei rifiuti è determinato periodicamente (almeno una volta all'anno) mediante analisi o calcolo.</td> </tr> <tr> <td>c) Recupero/riciclaggio dei solventi</td> <td>Le tecniche possono comprendere: — recupero/riciclaggio dei solventi dai rifiuti liquidi mediante filtrazione o distillazione nel sito o altrove; — recupero/riciclaggio del solvente contenuto nelle salviette mediante gocciolamento per gravità, strizzatura o centrifugazione.</td> </tr> <tr> <td>d) Tecniche specifiche per i flussi di rifiuti</td> <td>Le tecniche possono comprendere: — la riduzione del tenore d'acqua dei rifiuti, utilizzando ad esempio un filtopressa per il trattamento dei fanghi; — la riduzione dei fanghi e dei solventi residui generati, ad esempio riducendo il numero di cicli di pulizia (cfr. BAT 9); — l'utilizzo di contenitori riutilizzabili, reimpiegando per altri scopi o riciclando il materiale del contenitore; — l'invio del calcare esaurito generato dallo scrubbing a secco a un forno da calce o da cemento.</td> </tr> </tbody> </table>			Tecnica	Descrizione	a) Piano di gestione dei rifiuti	Il piano di gestione dei rifiuti è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di rifiuti, 2) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione e/o il riciclaggio dei rifiuti e/o il recupero di energia dai rifiuti, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti.	b) Monitoraggio dei quantitativi di rifiuti	Registrazione annuale dei quantitativi di rifiuti prodotti, per tipo di rifiuto. Il tenore di solventi nei rifiuti è determinato periodicamente (almeno una volta all'anno) mediante analisi o calcolo.	c) Recupero/riciclaggio dei solventi	Le tecniche possono comprendere: — recupero/riciclaggio dei solventi dai rifiuti liquidi mediante filtrazione o distillazione nel sito o altrove; — recupero/riciclaggio del solvente contenuto nelle salviette mediante gocciolamento per gravità, strizzatura o centrifugazione.	d) Tecniche specifiche per i flussi di rifiuti	Le tecniche possono comprendere: — la riduzione del tenore d'acqua dei rifiuti, utilizzando ad esempio un filtopressa per il trattamento dei fanghi; — la riduzione dei fanghi e dei solventi residui generati, ad esempio riducendo il numero di cicli di pulizia (cfr. BAT 9); — l'utilizzo di contenitori riutilizzabili, reimpiegando per altri scopi o riciclando il materiale del contenitore; — l'invio del calcare esaurito generato dallo scrubbing a secco a un forno da calce o da cemento.
Tecnica	Descrizione												
a) Piano di gestione dei rifiuti	Il piano di gestione dei rifiuti è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di rifiuti, 2) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione e/o il riciclaggio dei rifiuti e/o il recupero di energia dai rifiuti, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti.												
b) Monitoraggio dei quantitativi di rifiuti	Registrazione annuale dei quantitativi di rifiuti prodotti, per tipo di rifiuto. Il tenore di solventi nei rifiuti è determinato periodicamente (almeno una volta all'anno) mediante analisi o calcolo.												
c) Recupero/riciclaggio dei solventi	Le tecniche possono comprendere: — recupero/riciclaggio dei solventi dai rifiuti liquidi mediante filtrazione o distillazione nel sito o altrove; — recupero/riciclaggio del solvente contenuto nelle salviette mediante gocciolamento per gravità, strizzatura o centrifugazione.												
d) Tecniche specifiche per i flussi di rifiuti	Le tecniche possono comprendere: — la riduzione del tenore d'acqua dei rifiuti, utilizzando ad esempio un filtopressa per il trattamento dei fanghi; — la riduzione dei fanghi e dei solventi residui generati, ad esempio riducendo il numero di cicli di pulizia (cfr. BAT 9); — l'utilizzo di contenitori riutilizzabili, reimpiegando per altri scopi o riciclando il materiale del contenitore; — l'invio del calcare esaurito generato dallo scrubbing a secco a un forno da calce o da cemento.												

### 1.1.16 Emissioni di odori

23	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: - un protocollo che elenchi le azioni e il relativo calendario; - un protocollo di intervento in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio nel caso di denunce; - un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la	Non applicabile	L'azienda non ha provocato disturbi da odori molesti.
----	---	-----------------	---

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note
	o le fonti, caratterizzare i contributi delle fonti e attuare misure di prevenzione e/o riduzione. Applicabilità L'applicabilità è limitata ai casi in cui i disturbi provocati da odori molesti presso recettori sensibili siano probabili e/o comprovati.		
<b>1.2 Conclusioni sulle BAT per il rivestimento dei veicoli</b>			
24	Al fine di ridurre il consumo di solventi, di altre materie prime e di energia nonché di ridurre le emissioni di COV, la BAT consiste nell'utilizzare uno o una combinazione dei sistemi di rivestimento riportati da a) a d)	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di rivestimento dei veicoli.
<b>1.3 Conclusioni sulle BAT per il rivestimento di altre superfici metalliche e in plastica</b>			
/	I livelli di emissione per il rivestimento di altre superfici metalliche e in plastica riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1. I livelli di emissione indicati in appresso possono non essere applicabili quando dei componenti auto in metallo e/o in plastica sono trattati in un impianto di rivestimento di veicoli e le relative emissioni sono incluse nel calcolo delle emissioni totali di COV per il rivestimento dei veicoli	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di rivestimento di altre superfici metalliche e in plastica.
<b>1.4 Conclusioni sulle BAT per il rivestimento di navi e yacht</b>			
/	Le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1, al rivestimento di navi e yacht.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di rivestimento di navi e yacht.
25	Al fine di ridurre le emissioni totali di COV e le emissioni di polveri nell'atmosfera, ridurre le emissioni nell'acqua e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche a) e b) e una combinazione delle tecniche da c) a i)		
<b>1.5. Conclusioni sulle BAT per il rivestimento degli aeromobili</b>			
26	Al fine di ridurre le emissioni totali di COV e migliorare la prestazione ambientale complessiva del rivestimento degli aeromobili, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o entrambe le tecniche riportate nei punti da a) a b)	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di rivestimento degli aeromobili.
<b>1.6. Conclusioni sulle BAT per il coil coating</b>			
27	I livelli di emissione per il coil coating riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di coil coating.
<b>1.7. Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di nastri adesivi</b>			
/	I livelli di emissione per la fabbricazione di nastri adesivi riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di fabbricazione di nastri adesivi.
<b>1.8 Conclusioni sulle BAT per il rivestimento di tessuti, fogli metallici e carta</b>			
/	I livelli di emissione per il rivestimento di tessuti, fogli metallici e carta riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di rivestimento di tessuti, fogli metallici e carta.
<b>1.9 Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di filo per avvolgimento</b>			
/	Le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1, alla fabbricazione di filo per avvolgimento.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di fabbricazione di filo per avvolgimento
<b>1.10 Conclusioni sulle BAT per il rivestimento e la stampa di imballaggi metallici</b>			
/	I livelli di emissione per il rivestimento e la stampa di imballaggi metallici riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di rivestimento e la stampa di imballaggi metallici.
<b>1.11 Conclusioni sulle BAT per la stampa heatset web offset (attività di stampa con sistema a bobina con un supporto dell'immagine)</b>			
/	Le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1, alla stampa heatset web offset.	Non Applicabile	L'azienda non effettua attività di stampa heatset web offset.
28	Al fine di ridurre le emissioni totali di COV, la BAT consiste in una combinazione delle tecniche riportate da a) ad e)		
<b>1.12 Conclusioni sulle BAT per la flessografia e la stampa in rotocalco non destinate all'editoria</b>			
/	I livelli di emissione per la flessografia e la stampa in rotocalco non destinate all'editoria riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle	Applicata	I livelli di emissione sono in linea con quanto riportato nelle

n° BAT	Descrizione BAT	Stato di applicazione dell'azienda	Note																		
	<p>BAT di cui alla sezione 1.1.</p> <p style="text-align: center;">Tabella 28</p> <p style="text-align: center;"><b>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni totali di COV derivanti dalla flessografia e dalla stampa a rotocalco non destinate all'editoria</b></p> <table border="1" data-bbox="280 365 903 461"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (MEDIA annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emissioni totali di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi</td> <td>kg COV per kg di input di massa solida</td> <td>&lt; 0,1 – 0,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 10. In alternativa al BAT-AEL di cui alla tabella 28, si possono utilizzare i BAT-AEL delle tabelle 29 e 30.</p> <p style="text-align: center;">Tabella 29</p> <p style="text-align: center;"><b>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni totali di COV derivanti dalla flessografia e dalla stampa a rotocalco non destinate all'editoria</b></p> <table border="1" data-bbox="280 651 903 748"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (MEDIA annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Le emissioni fuggitive di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi</td> <td>Percentuale (%) dell'input di solvente</td> <td>&lt; 1 – 12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 10.</p> <p style="text-align: center;">Tabella 30</p> <p style="text-align: center;"><b>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di COV negli scarichi gassosi derivanti dalla flessografia e dalla stampa in rotocalco non destinate all'editoria</b></p> <table border="1" data-bbox="280 909 903 1005"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TCOV</td> <td>mg C/Nm<sup>3</sup></td> <td>1 – 20 (*) (*)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Il limite superiore dell'intervallo del BAT-AEL è 50 mg C/Nm<sup>3</sup> se si utilizzano tecniche che consentono il riempiego/riciclaggio del solvente recuperato. (*) Per gli impianti che utilizzano la BAT 16 c) associata a una tecnica di trattamento dei gas in uscita dal processo, si applica un BAT-AEL aggiuntivo inferiore a 50 mg C/Nm<sup>3</sup> agli scarichi gassosi in uscita dal concentratore.</p>	Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA annua)	Emissioni totali di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi	kg COV per kg di input di massa solida	< 0,1 – 0,3	Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA annua)	Le emissioni fuggitive di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi	Percentuale (%) dell'input di solvente	< 1 – 12	Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	TCOV	mg C/Nm <sup>3</sup>	1 – 20 (*) (*)		tabelle.
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA annua)																			
Emissioni totali di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi	kg COV per kg di input di massa solida	< 0,1 – 0,3																			
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA annua)																			
Le emissioni fuggitive di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi	Percentuale (%) dell'input di solvente	< 1 – 12																			
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)																			
TCOV	mg C/Nm <sup>3</sup>	1 – 20 (*) (*)																			
<b>1.13 Conclusioni sulle BAT per la stampa in rotocalco per l'editoria</b>																					
/	Le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1, alla stampa in rotocalco per l'editoria	<b>Non Applicabile</b>	L'azienda non effettua attività di stampa in rotocalco per l'editoria.																		
29	Al fine di ridurre le emissioni di COV derivanti dalla stampa in rotocalco per l'editoria, la BAT consiste nell'utilizzare un sistema di recupero del toluene basato sull'adsorbimento e una o entrambe le tecniche riportate da a) a b)																				
<b>1.14 Conclusioni sulle BAT per il rivestimento di superfici in legno</b>																					
/	I livelli di emissione per il rivestimento di superfici in legno riportati qui di seguito sono associati alle conclusioni generali sulle BAT di cui alla sezione 1.1.	<b>Non Applicabile</b>	L'azienda non effettua attività di rivestimento di superfici in legno.																		
<b>2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA CONSERVAZIONE DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO CON SOSTANZE CHIMICHE</b>																					
dalla BAT 30 alla BAT 53	2.1 Sistemi di gestione ambientale 2.2 Sostituzione delle sostanze nocive/pericolose 2.3 Efficienza delle risorse 2.4 Consegna, stoccaggio e manipolazione di prodotti chimici per il trattamento 2.5 Preparazione/condizionamento del legno 2.6 Procedimento di applicazione dei preservanti 2.7 Condizionamento post-trattamento e stoccaggio provvisorio 2.8 Gestione dei rifiuti 2.9 Monitoraggio 2.10 Emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee 2.11 Emissioni nell'acqua e gestione delle acque reflue 2.12 Emissioni nell'aria 2.13 Rumore	<b>Non Applicabile</b>	L'azienda non effettua attività di conservazione del legno e dei prodotti in legno con sostanze chimiche.																		

**Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT**

## D.2 Criticità riscontrate

//

## D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

### *Misure in atto*

//

### *Misure di miglioramento programmate dalla Azienda*

<b>MATRICE / SETTORE</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>MIGLIORAMENTO APPORTATO</b>	<b>TEMPISTICA</b>
RUMORE, ARIA, ACQUA, etc	/	/	/

**Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate**

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

Il Gestore sarà tenuto a rispettare le prescrizioni del presente quadro, ai sensi del D.Lgs. 152/06 s.m.i. e delle normative settoriali di riferimento, a partire dalla data di notifica del provvedimento autorizzativo e secondo le tempistiche di seguito indicate.

### E.1 ARIA

#### E.1.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

La seguente Tabella E1 riporta l'indicazione dei punti significativi di emissione in atmosfera presenti presso il sito e le relative limitazioni:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA esercizio ore/gg	Temp. °C	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	PORTATA (Nm <sup>3</sup> /h)	VALORE LIMITE mg/Nmc
	Sigla	Descrizione						
E1		Macchina da stampa UTECO - Onix 107 GL" MOD. 120, F1 - gearless" art. X8D mod. 127. accoppiatrice SUPER COMBI 3000 (con adesivi a base solvente)	16	93	C.O.T.	COMBUSTORE TERMICO RIGENERATIVO  (Conforme ai requisiti della Scheda PC.T.02 della D.g.r. 30 maggio 2012 – n. IX/3552)	42.000	50
	NOx (come NO2)				350			
	CO				100			
E2		Accoppiatrice SUPER SIMPLEX SL	16	36	COT	\	4.500	50
	Isocianati				0,1			
	Polveri				10			
E3		Macchina lavaggio clichè	16	45	C.O.T. (1)	\	200	75
E4		Accoppiatrice SUPER COMBI 3000 (con adesivi a base d'acqua)	16	36	COT	\	6.000	50
	Isocianati				0,1			
	Polveri				10			
E5		Accoppiatrice SUPER COMBI 3000 (con adesivi a base solvent-free e durante accoppiamento acqua e solvente)	16	36	COT	\	3.000	50
	Isocianati				0,1			
	Polveri				10			
E6		Trattamento a corona accoppiatrice SUPER COMBI 3000	Alla necessità	ambiente	Ozono	\	1.200	5
E7		Trattamento a corona accoppiatrice SUPER COMBI 3000	Alla necessità	ambiente	Ozono	\	1.200	5
E8		Trattamento a corona macchina da stampa UTECO - Onix 107 GL" MOD. 120	Alla necessità	ambiente	Ozono	\	1.200	5

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA esercizio ore/gg	Temp. °C	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	PORTATA (Nm3/h)	VALORE LIMITE mg/Nmc
	Sigla	Descrizione						
E9		Trattamento a corona macchina da stampa F1 – gearless” art. X8D mod. 127	Alla necessità	ambiente	Ozono	\	1.200	5
E10		Camini per rotocalco 9 ad acqua	Alla necessità	ambiente	Ozono	\	1.200	5
E12 (*)		Centrale termica “Babcock Wanson” produzione olio diatermico – uso industriale	16	99,3	NOx (come NO2)	\	2.280	100

**Note:**

(\*) adeguamento al limite previsto dal D.D.S. 28/11/2019 n. 17322 (tabella B.1.1 – colonna ‘impianti esistenti’) a partire dal 1 gennaio 2030

<b>Misura dei COV</b>	Per COV si intende la misura del Carbonio Organico Volatile, espresso come C, riferita alla somma dei COV, non metanici e metanici, eventualmente presenti negli effluenti gassosi provenienti dai processi interessati, misurato con apparecchiatura FID tarata con Propano. I valori limite previsti per le emissioni devono essere rispettati nelle più gravose condizioni di esercizio e per le portate dichiarate. Laddove nelle correnti gassose fossero presenti sostanze ascrivibili a quelle di cui al punto 2 della Parte 1 dell’Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., entro il valore citato dovranno essere rispettati anche i seguenti limiti:									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe di sostanze</th> <th>Soglia (Flusso massa) di</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H350 (R45), H340 (R46), H350i (R49), H360F (R60), H360D (R61)</td> <td>≥ 10 g/h</td> <td>2 mg/Nm3</td> </tr> <tr> <td>H351 (R40), H341 (R68)</td> <td>≥ 100 g/h</td> <td>20 mg/Nm3</td> </tr> </tbody> </table>	Classe di sostanze	Soglia (Flusso massa) di	Limite	H350 (R45), H340 (R46), H350i (R49), H360F (R60), H360D (R61)	≥ 10 g/h	2 mg/Nm3	H351 (R40), H341 (R68)	≥ 100 g/h	20 mg/Nm3
	Classe di sostanze	Soglia (Flusso massa) di	Limite							
H350 (R45), H340 (R46), H350i (R49), H360F (R60), H360D (R61)	≥ 10 g/h	2 mg/Nm3								
H351 (R40), H341 (R68)	≥ 100 g/h	20 mg/Nm3								
Il limite per le sostanze classificate deve essere valutato come somma delle masse delle singole sostanze, utilizzando il metodo UNI EN 13649.										
<b>(1)</b>	<b>Flusso di massa: 200 g/h</b> Qualora il quantitativo di COV contenuto nella materia prima sia inferiore a 0,1 t/anno nel caso di presenza di COV alogenati caratterizzati da frasi di rischio R40 (H351) e 0,2 t/anno negli altri casi, il Gestore è esonerato dal rispetto delle prescrizioni relative agli autocontrolli.									

Tabella E1: Emissioni significative

L’attività svolta dal Gestore, sia per tipologia delle operazioni attuate che per quantitativi di COV complessivamente impiegati, è sottoposta anche alle disposizioni di cui all’art. 275 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per l’attività di cui al Punto 8, lettera a, della Parte II dell’Allegato III alla Parte Quinta del medesimo Decreto:

a) flessografia intesa come un’attività di stampa rilievografica, con un supporto dell’immagine di gomma o di fotopolimeri elastici, in cui la zona stampante si trova al di sopra della zona non stampante, che impiega inchiostri a bassa viscosità che seccano mediante evaporazione. Soglia di consumo di solvente: >15 tonnellate/anno.

Conseguentemente il Gestore è tenuto a rispettare, oltre a quanto indicato nella Tabella E1 di cui sopra, anche quanto espressamente indicato dalla specifica normativa di Settore - Punto 3.1 della Tabella 1 della Parte III dell’Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come riepilogato nella seguente Tabella che segue:

Punto Tab. 1	Attività (soglia di consumo solvente (t/a))	Soglie consumo solvente t/anno	Valori limite per emissioni convogliate mgC/Nm3	Valori limite per le emissioni diffuse (% di input di solvente)	Valori limite di emissione totale	Disposizioni speciali
3.1	Altri tipi di rotocalcografia, flessografia, offset da rotolo, unita di laminazione o laccatura (>15)	≤25	100	25	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	//
		>25	100	20		

**Tabella E1a – Limiti per emissioni di cui all'art. 275 D.Lgs. 152/06**

1. Il Gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il Gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'Autorità competente unitamente ad ARPA Dipartimentale.
3. In caso di disturbo olfattivo il Gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo *Paragrafo E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive*.
4. Le emissioni di COV dovranno essere determinate secondo i criteri e le modalità complessivamente espresse dall'art. 275 e dall'Allegato III alla parte Quinta del D.Lgs.152/06 e smi.

### **E.1.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO**

5. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, i punti di campionamento e le periodicità delle verifiche dovranno essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato.
6. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo dovranno essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
7. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti:
  - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
  - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
  - secondo i criteri complessivamente indicati nell'Allegato VI alla parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e smi.
8. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
9. In caso di anomalia/ guasto/ malfunzionamento dell'impianto produttivo che possa comportare il superamento dei valori limite prescritti il Gestore dovrà darne comunicazione all'Autorità competente, al

Comune e all'ARPA Competente per territorio entro le otto ore successive e provvedere alla messa in atto di azioni volte alla risoluzione dei superamenti alle emissioni in relazione alle possibili cause.

A tale scopo il Gestore dovrà presentare all'Autorità di controllo, idonee e dettagliate procedure interne per la messa in atto di quanto sopra indicato.

Fatto salvo quanto precedentemente precisato, se non dovesse essere risolto il problema riscontrato o comunque non dovesse essere conseguito il ripristino di valori di emissione conformi ai valori limite, il Gestore dovrà ridurre il carico dell'impianto fino alla fermata dello stesso; se l'anomalia/guasto/malfunzionamento determina un pericolo per la salute umana è richiesta la cessazione immediata dell'attività.

10. Il ciclo di campionamento dovrà:

- a) essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 gg decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
- b) per le emissioni esistenti deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
- c) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.

11. I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:

$$E = [(21 - O_2) / (21 - O_{2M})] \times E_M$$

Dove:

E = concentrazione

$E_M$  = concentrazione misurata

$O_{2M}$  = tenore di ossigeno misurato

$O_2$  = tenore di ossigeno di riferimento

12. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante le seguente formula:

$$E = (E_M * P_M) / P$$

Dove:

$E_M$  = concentrazione misurata

$P_M$  = portata misurata;

P = portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio;

E = concentrazione riferite alla P.

13. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni dovranno riportare i seguenti dati:

- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h);

- concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S od in mg/Nm<sup>3</sup>T);
  - temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
14. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti dovranno essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo.
15. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica, limitatamente ai parametri monitorati.
16. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto (impianto a regime), intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi.

### **E.1.2 a) Attivazione di nuovi impianti/nuovi punti di emissione (se previsti)**

17. Il Gestore almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.
18. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
19. Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:
- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
  - indicato il nuovo termine per la messa a regime.
- La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.
20. Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti. Il ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al precedente *Paragrafo E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo*.
21. Gli esiti delle rilevazioni analitiche – accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni 11, 12 e 13 - dovranno essere presentati entro 60 giorni dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

### **E.1.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE**

22. Dovrà essere attivata registrazione della deviazione dei flussi aspirati in caso di utilizzo degli adesivi, tale registrazione deve essere correlata con le schede di lavorazione o i programmi di lavoro.
23. Tutti i punti di emissione dovranno essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
24. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili dovranno essere presidiate da idoneo sistema di aspirazione localizzato, inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI

EN 10169 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.

25. I punti di prelievo dovranno essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
26. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al Gestore dell'installazione, che dovrà opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo dovranno comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro.
27. Dovranno essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non dovranno permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
28. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, dovranno – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.
29. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumi, polveri, devono essere provvisti ciascuno di bocchette di ispezione allineate sull'asse del condotto, munite di chiusura metallica e di diametro adeguato alla dimensione delle sonde di prelievo necessarie allo sviluppo delle determinazioni previste dalle norme nazionali ed internazionali vigenti. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento ai criteri generali definiti dalla norma UNI EN ISO 15259:2007 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili. L'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con ARPA Dipartimentale territorialmente competente. Nel caso si riconoscesse la necessità di procedere alla valutazione della resa di abbattimento conseguita dai presidi depurativi tali bocchette devono essere previste, sempre avuto riguardo alle norme citate, sia a monte sia a valle del sistema.
30. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, blow-down etc. gli stessi dovranno essere dotati di strumenti che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori indicati al *Paragrafo E.1.1* per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
31. L'impianto di cui all'emissione E12 deve essere dotato di un sistema di controllo della combustione (SCC) con caratteristiche in linea con la dgr 3934/2012.

### **E.1.3a Emissioni di COV**

32. Il gestore dell'impianto, per attività soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve rispettare un consumo massimo teorico di solvente pari a quanto dichiarato al quadro B.
33. I valori limite definiti dal § E.1.1 Valori limite di emissione per i COV negli scarichi convogliati, i valori di emissione diffusa e totale devono essere raggiunti mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili, utilizzando materie prime a ridotto contenuto di COV, ottimizzando l'esercizio e la gestione degli impianti e - laddove necessario - installando idonei sistemi di contenimento.
34. Le sostanze o i preparati classificati dal D.Lgs. 52/1997 e s.m.i. come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate

etichettature con frasi di rischio H350, H340, H350i, H360F, H360D, H360FD sono da sostituire, se possibile, quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi, tenendo conto delle linee guida della Commissione Europea, ove emanate.

35. Agli effluenti gassosi che emettono COV di in una quantità complessivamente uguale o superiore a 10 g/h si applica un valore limite di 2 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
36. Agli effluenti gassosi che emettono COV alogenati ai quali sono state assegnate etichettature con frasi di rischio H351, H341 in una quantità uguale o superiore a 100 g/h si applica un valore limite di 20 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.
37. Tutte le attività che prevedono l'impiego di COV devono essere gestite in condizioni di confinamento; si intende confinamento la condizione nella quale un impianto è gestito in maniera tale che i COV scaricati dall'attività siano raccolti ed evacuati in modo controllato mediante un camino o un dispositivo di contenimento.
38. Il gestore installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni che, a valle dei dispositivi di abbattimento, presentano un flusso di massa di COV - espresso come carbonio organico totale - superiore a 10 kg/h al fine di verificarne la conformità ai valori limite per le emissioni convogliate. Per flussi di massa inferiori, il gestore effettua misurazioni continue o periodiche e, nel caso di misurazioni periodiche, assicura almeno tre letture durante ogni misurazione.
39. Il gestore fornisce all'Autorità competente tutti i dati che consentono di verificare la conformità dell'impianto alle prescrizioni complessivamente impartite in relazione al contenimento dei COV; a tale fine il gestore effettua misurazioni di COV nelle emissioni convogliate come sopra prescritto, elabora ed aggiorna il Piano Gestione Solventi secondo i criteri complessivamente espressi dall'art. 275 dall'Allegato III alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con le tempistiche individuate dal successivo Piano di monitoraggio.

### ***E.1.3b Contenimento della polverosità***

40. Il gestore deve predisporre opportuni sistemi di contenimento della polverosità a presidio di tutte le zone dell'insediamento potenziali fonte di emissioni diffuse, quali le aree di stoccaggio dei materiali a diverso titolo presenti nell'insediamento, i trasporti di materiali, le vie di transito interne dei veicoli, etc. Al fine del controllo e della limitazione della diffusione delle polveri, l'esercente dovrà attuare le previsioni di cui alla Parte I dell'Allegato V alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., incrementando - se del caso - i sistemi di contenimento già previsti e/o in già essere. Le misure di cui sopra dovranno essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate, che in ogni caso devono essere efficaci.
41. I silos di stoccaggio dei materiali polverulenti dovranno essere coerenti con i criteri definiti dalla scheda F.RS.01 della D.G.R. 3552/2012 che definisce e riepiloga le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.

### ***E.1.3c Impianti di contenimento***

42. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità.
43. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente ARPA.

Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla DGRL 13943/03.

44. L'impianto di abbattimento dovrà essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
45. Dovranno essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
46. Laddove presenti, gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comportano lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.
47. Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa dovrà essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
48. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, *dovrà comportare nel tempo tecnico strettamente necessario* (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. *Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.* Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

### **E.1.3d Criteri di manutenzione**

49. Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico.
50. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti dovranno essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare dovranno essere garantiti i seguenti parametri minimali:
  - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
  - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
  - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
51. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato - se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione

dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

#### **E.1.4 PRESCRIZIONI GENERALI**

52. Qualora il Gestore si veda costretto a:

- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
- utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua;
- e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione;

dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all'Autorità Competente, al Comune e a ARPA territorialmente competente.

53. Gli impianti di emergenza/riserva non sono soggetti al rispetto dei valori limite né all'installazione di sistemi di monitoraggio/analisi solo qualora gli stessi non abbiano un funzionamento superiore a 500 ore/anno; in tal senso il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio e alla registrazione delle ore di funzionamento.

#### **E.1.5 EVENTI INCIDENTALI/MOLESTIE OLFATTIVE**

54. Il Gestore dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e - nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.

55. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo il Gestore, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

#### **E.1.6 SERBATOI**

56. Laddove presenti, i serbatoi di stoccaggio dei COV dovranno prevedere modalità costruttive, caratteristiche tecnologiche e sistemi di sicurezza rispondenti alle norme di buona tecnica riepilogate al *Paragrafo E.4 SUOLO*, che costituiscono condizione sufficiente anche per il contenimento delle emissioni.

### **E.2 ACQUA**

#### **E.2.1 VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

La seguente Tabella E2 riporta l'indicazione dei punti della rete di scarico acque reflue presenti nel sito:

<b>SIGLA SCARICO</b>	<b>LOCALIZZAZIONE (N-E)</b>	<b>TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE</b>	<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>RECETTORE</b>	<b>LIMITI</b>
<b>S1</b>	506.209,45 5.041.722,13	Meteoriche (seconda pioggia)	variabile	Pozzi perdenti condominiali	Tab. 4, Allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/06
<b>S2</b>	506.157,6 5.041.691,97	Meteoriche (prima pioggia)	variabile	Fognatura comunale	Regolamento del Gestore del SII
<b>S2</b>	506.157,6 5.041.691,97	Domestiche	/	Fognatura comunale	Regolamento del Gestore del SII

## **Tabella E2 – Scarichi e relativi limiti**

1. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 s.m.i., prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti.
2. Laddove applicabili e ferma restando l'inderogabilità dei valori-limite di emissione di cui alla tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/06 e, limitatamente ai parametri di cui alla nota 2 della Tabella 5 del medesimo Allegato 5, dei valori-limite di emissione di cui alla Tabella 3, ai sensi del D.L.vo 152/06 art. 107, comma 1, le acque reflue scaricate nella rete fognaria dovranno rispettare costantemente ed in ogni istante i limiti stabiliti dall'Autorità d'Ambito indicati nel "Regolamento del servizio idrico integrato" ovvero, in carenza di limiti specifici nel regolamento, i limiti indicati nel D.L.vo 152/06, parte terza, allegato 5, tabella 3.

### **E.2.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO**

3. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi ed i punti di campionamento dovranno essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
4. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo dovranno essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
5. Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico siano diversi da quelli riportati nel Piano di Monitoraggio il Gestore dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi.
6. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
7. L'accesso ai punti di prelievo dovrà essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
8. I punti di scarico dovranno essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

### **E.2.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE**

9. I pozzetti di prelievo campioni dovranno essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
10. Tutte le superfici scolanti esterne dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche e di lavaggio. Nel caso di sversamenti accidentali la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi.
11. I materiali derivanti dalle operazioni di cui ai punti precedenti dovranno essere smaltiti come rifiuti.
12. Dovrà essere prevista l'installazione di pozzetti di campionamento esclusivi sulle singole reti di scarico, a monte della commistione tra le diverse tipologie e a monte del recapito finale (fognatura, corso d'acqua superficiale, sottosuolo).
13. Le operazioni di carico/scarico e movimentazione in genere di MP, sostanze e rifiuti liquidi svolte in aree scoperte, dovranno avvenire preferibilmente quando non sono in corso eventi meteorici.

## **E.2.4 CRITERI DI MANUTENZIONE**

14. Tutte le reti di raccolta ed i dispositivi di separazione e accumulo acque reflue dovranno essere mantenuti in buone condizioni effettuando le necessarie manutenzioni al fine di garantire nel tempo le condizioni di perfetta tenuta. Tutti i dati relativi alla manutenzione devono essere annotate in apposito registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

## **E.2.5 PRESCRIZIONI GENERALI**

15. Gli scarichi in pubblica fognatura dovranno essere conformi alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari e ai valori limite di emissione emanati dall'Ente gestore dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane.
16. Gli scarichi dovranno essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e nel caso di recapito in pubblica fognatura, dovranno essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
17. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente, al Dipartimento ARPA competente per territorio e al Gestore del Servizio Idrico Integrato (se decadono in F.C.).
18. Il Gestore dovrà effettuare la comunicazione preventiva di qualsiasi modifica che intende apportare agli scarichi e al loro processo di formazione o all'eventuale apertura di nuove bocche di scarico, nonché di tutti gli elementi che possano in futuro incidere sulle presenti prescrizioni.
19. Dovranno essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; al fine di facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato sugli scarichi industriali, laddove presenti, in virtù della tipologia di scarico (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).
20. Gli scarichi in pubblica fognatura dovranno essere esercitati nel rispetto del "Regolamento del servizio idrico integrato" che pertanto è da considerarsi parte integrante dell'autorizzazione nelle parti non in contrasto con quanto espressamente autorizzato.
- Dovrà essere segnalato tempestivamente al gestore del Servizio Idrico Integrato ed all'Ufficio d'Ambito (ATO) territorialmente competente ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possano modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.
21. I pozzetti di campionamento delle acque reflue recapitanti in pubblica fognatura dovranno avere le caratteristiche geometriche stabilite dal Regolamento del servizio idrico integrato.
22. I limiti di scarico nel sottosuolo delle acque reflue meteoriche devono rispettare i limiti di emissione previsti dalla tabella 4 dell'allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/06 e s.m.i.
23. I limiti di accettabilità dello scarico dovranno essere rispettati ai pozzetti di ispezione/campionamento finali posti subito a monte del punto di scarico.
24. Le superfici scolanti dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche.
25. In caso di sversamenti accidentali, la pulizia delle superfici scolanti interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi, polverulenti o liquidi; i materiali provenienti dalle operazioni di pulizia dovranno essere smaltiti conformemente alla legislazione vigente in materia di rifiuti.

26. Eventuali stoccaggi delle materie prime, semilavorati e dei rifiuti allo stato liquido dovrà avvenire in apposite aree dotate di bacino di contenimento (se all'aperto) oppure preferibilmente al coperto.
27. Ai sensi delle norme tecniche regionali e statali fra il punto di scarico ed una qualunque condotta, serbatoio od altra opera destinata al servizio di acqua potabile ci deve essere una distanza minima di 30 metri.
28. Ai sensi delle norme tecniche regionale di cui alla DGR 05/04/06 nr. 8/2318 e della Deliberazione CITAI – allegato 5 – punti 5 e 7 , la distanza tra il fondo della trincea di sub irrigazione/pozzo perdente ed il massimo livello della falda non deve mai essere inferiore ad 1 metro.
29. Qualsiasi modifica della rete fognaria e/o al processo di formazione dello scarico deve essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente, ad ARPA e al Comune territorialmente competente.

## **E.3 RUMORE**

### **E.3.1 VALORI LIMITE**

1. Il Gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite di emissione ed immissione previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di appartenenza con riferimento alla Legge 447/1995 ed al DPCM del 14 novembre 1997, nonché il valore limite del criterio differenziale.

### **E.3.2 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO**

2. Le previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico, le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico e l'individuazione dei recettori sensibili, presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento, vengono riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico.
3. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.
4. **Entro tre mesi** dalla notifica della autorizzazione integrata ambientale di cui il presente allegato tecnico è parte integrante, Il Gestore dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i recettori più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da concordare preventivamente con il Comune ed ARPA Dipartimentale al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

### **E.3.3 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE**

5. Il Gestore dovrà mantenere in buone condizioni gli impianti produttivi e di servizio, potenziali fonti di rumore al fine di non determinare un superamento dei limiti assoluti di emissione ed immissione e del criterio differenziale.
6. Il Gestore dovrà gestire gli impianti in modo tale da ridurre al minimo le emissioni sonore intervenendo prontamente alla risoluzione dei guasti e adottando un idoneo piano di manutenzione delle componenti la cui usura può comportare un incremento del rumore prodotto.

### **E.3.4 PRESCRIZIONI GENERALI**

7. Qualora dalla campagna di rilievi si evidenzino superamenti dei limiti di legge il Gestore dovrà trasmettere altresì, all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA Dipartimentale un progetto recante le misure strutturali e gestionali che si intendono adottare per sanare tale criticità.
8. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n. 7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti sensibili, da concordare con il Comune ed ARPA, che consenta di

verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA Dipartimentale.

9. Il Gestore dovrà gestire gli impianti in modo tale da ridurre al minimo le emissioni sonore intervenendo prontamente alla risoluzione dei guasti e adottando un idoneo piano di manutenzione delle componenti la cui usura può comportare un incremento del rumore prodotto.

## **E.4 SUOLO**

1. Il Gestore dovrà segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
2. Laddove presenti, dovranno essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
3. Dovrà essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
4. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione dovranno essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
5. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, dovrà essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
6. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie dovranno essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dall'art. 10 del Regolamento Regionale n. 2 del 13/05/2002. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, e i controlli di serbatoi (e vasche) interrati possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" emesso da ARPA Lombardia.
7. Laddove presenti, l'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti dovrà essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla Legge Regionale n.24 del 05/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
8. Laddove presenti, i serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro dovranno avere ciascuno un proprio bacino di contenimento, dovranno essere distanziate dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni, esplosioni o incendi), dovranno essere installati controlli di livello e le operazioni di travaso dovranno essere effettuate in presenza di operatori.

## **E.5 RIFIUTI**

### ***E.5.1 REQUISITI E MODALITÀ PER IL CONTROLLO***

1. I rifiuti in uscita dall'installazione e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati dovranno essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo del presente Allegato Tecnico.

### ***E.5.2 PRESCRIZIONI IMPIANTISTICHE***

2. Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili dovranno essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.

3. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, dovrà essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che dovranno essere successivamente trattate nel caso siano contaminate.
4. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non dovranno essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio dovrà essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
  - dovranno riportare una sigla di identificazione;
  - dovranno possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che dovranno essere inviati ad apposito sistema di abbattimento.
  - potranno contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - dovranno essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
  - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico dovrà essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
6. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti dovranno essere tali da evitare la dispersione degli stessi. In particolare:
  - a. i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica dovranno essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - b. i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi dovranno essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - c. i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi dovranno essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### ***E.5.3 PRESCRIZIONI GENERALI***

7. Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
8. Il Gestore dovrà tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
9. Il Gestore, con riferimento ai rifiuti prodotti, dovrà provvedere ad elaborare una politica ambientale volta ad una loro riduzione, riutilizzo e recupero presso terzi (invece che smaltimento), raccolta differenziata di rifiuti quali carta, vetro, plastica etc. La Società dovrà, altresì, tenere a disposizione degli Enti di controllo, dati annuali concreti relativi alle scelte intraprese.
10. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
11. Il deposito temporaneo dei rifiuti dovrà rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'Autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
12. Per il deposito di rifiuti infiammabili dovrà essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 151 del 01/08/2011; all'interno dell'impianto dovranno comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
13. I rifiuti dovranno essere stoccati per categorie omogenee e dovranno essere contraddistinti da un codice C.E.R. in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; dovranno essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio dovranno essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
14. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, dovrà:

- evitare la dispersione di materiale polverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo ed ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
15. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
  16. La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, dovrà essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e dovrà rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri dovranno soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'Allegato C al D.M. 16/05/1996, n. 392.
  17. Le batterie esauste dovranno essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste dovranno avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, dovranno essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
  18. Per i rifiuti da imballaggio dovranno essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

## **E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI**

1. I prodotti/materie combustibili, comburenti e ossidanti, dovranno essere depositati e gestiti in maniera da evitare eventi incidentali.
2. Il Gestore dovrà provvedere, ai fini della protezione ambientale, ad una adeguata formazione/informazione di tutto il personale mirata agli eventi incidentali coinvolgenti sostanze pericolose.
3. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del decreto stesso.
4. Il Gestore del complesso IPPC dovrà comunicare tempestivamente all' Autorità competente, al Comune e ad ARPA competenti per territorio eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
5. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del già citato articolo, il Gestore dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria.

## **E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO**

1. Il monitoraggio ed il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel Piano di Monitoraggio, il quale verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di notifica del presente Provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale.
2. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.

3. Sui referti di analisi dovranno essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e dovranno essere firmati da un tecnico abilitato.
4. L'Autorità incaricata del controllo (ARPA) effettuerà controlli ordinari secondo la pianificazione risultante dall'applicazione dei criteri di cui all'art.29-decies comma 11 del D.Lgs. 152/06 s.m.i., così come modificato dal D.Lgs. 46/14.

## **E.8 PREVENZIONE INCIDENTI**

Il Gestore dovrà mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

## **E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Il Gestore dovrà provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

## **E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ**

Dovrà essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Qualora presso il sito siano presenti materiali contenenti amianto ancora in posa gli stessi devono essere rimossi in osservanza alla vigente normativa di settore.

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'installazione, dovranno essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta dell'Autorità competente per il controllo (ARPA), fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. All'Autorità competente per il controllo (ARPA) stessa è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale.

## E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE

Il Gestore, che dalla data di rilascio della A.I.A. ad oggi, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione/precauzione ha attuato tutte le BAT di settore individuate al Paragrafo D1, dovrà realizzare quanto riportato nella Tabella seguente nel rispetto delle scadenze prescritte, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

Il Gestore dovrà rispettare, oltre che quanto sopra prescritto al quadro E, le seguenti scadenze realizzando, **a partire dalla data di notifica dell'autorizzazione di cui il presente allegato tecnico è parte integrante e sostanziale,** quanto riportato nella seguente Tabella E11:

MATRICE	INTERVENTO	TEMPISTICHE
ARIA	Se non già presente, per la caldaia di emergenza di cui all'emissione E11 installare un dispositivo di conteggio delle ore di funzionamento.	<b>120 giorni</b>
	Se non già installato, dotare l'impianto di cui all'emissione E12 di un sistema di controllo della combustione (SCC) con caratteristiche in linea con la dgr 3934/2012	<b>90 giorni</b>
RUMORE	Il Gestore dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i recettori più prossimi o esposti alle sorgenti di rumore ed altri punti da concordare preventivamente con il Comune ed ARPA Dipartimentale al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.	<b>3 mesi</b> dall'esercizio delle modifiche autorizzate con il presente provvedimento

Tabella E11 – Tempistiche prescrizioni

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua		X
Suolo		X
Rifiuti	X	X
Rumore		X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		
Gestione emergenze (RIR)		
Controllo e manutenzione impianti		X

**Tab. F1 - Finalità del monitoraggio**

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

**Tab. F2- Autocontrollo**

## F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

### F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F.3.1 indica le sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per cui sono previsti interventi che ne comportano la riduzione/sostituzione:

Nome della sostanza/miscela (*)	Codice CAS	Indicazione di pericolo	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)	Sigla emissione/i associata/e	Riduzione/sostituzione
X	X	X	X	X	X		X

**Note:**

(\*) indicare oltre al nome commerciale anche la sostanza/miscela %

**Tab. F.3.1 - Impiego di sostanze**

### F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F.3.2 rileva i consumi idrici civili (funzionale al numero di dipendenti, annaffiatura aree verdi, altro) allo scopo di verificarne eventuali sprechi e/o perdite anomale.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Numero dipendenti	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m <sup>3</sup> /anno)
X	X	X	X	mensile	X

**Tab. F.3.2. - Risorsa idrica**

### F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F.3.3.a ed F.3.3.b riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N. ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh - m <sup>3</sup> /anno)	Consumo annuo specifico (KWh - m <sup>3</sup> /metri lineari di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh- m <sup>3</sup> /anno)
1	Metano	X	produttivo	annuale	X	X	
1	Energia elettrica	X	produttivo	annuale	X	X	

**Tab. F.3.3.a – Combustibili**

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)

**Tab. F.3.3.b - Consumo energetico specifico**

### F.3.4 Aria

Per le emissioni convogliate in atmosfera è previsto un monitoraggio in conformità con le norme EN; se non sono disponibili norme EN, è possibile applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. Le BAT della “DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2020/2009 DELLA COMMISSIONE del 22 giugno 2020 che stabilisce, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento di superficie con solventi organici, anche per la conservazione del legno e dei prodotti in legno mediante prodotti chimici”. Per i parametri riportati nelle BAT senza esplicita indicazione del metodo è possibile avvalersi di quanto riportato al link di ARPA:

<https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Imprese-Autorizzazioni-Emissioni/Norme-emissioni-in-atmosfera-2019.pdf>

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

La seguente tabella individua per i singoli punti di emissione da monitorare, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi da utilizzare per la loro quantificazione/determinazione:

	Parametro (*)	E1	E2	E3 (1)	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E12 (2)	Modalità di controllo		Metodi	
													Continuo	Discontinuo		
Criteri generali per la scelta dei punti di misura		X												Annuale	UNI EN 15259	
Velocità e portata		X												Annuale	UNI EN ISO 16911	
Convenzionali gas serra	Monossido di carbonio (CO)	X													Annuale	EN15058
	COT (come somme dei COV non metanici e metanici) espresso come C e misurato con apparecchiatura FID	X	X	X	X	X							(3) ≥ 10 kg C/h (4) E1 – temperatura in camera comb.ne	Annuale	UNI EN 12619 – Norme EN generiche	
	Ossidi di azoto NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	X											X		Annuale	EN 14792
Altri composti	Polveri		X		X	X									Annuale	UNI EN 13284-1
	Isocianati		X		X	X									Annuale	UNICHIM 429 e 488
	Ozono						X	X	X	X	X				Annuale	OSHA ID - 214

Note:

(\*) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP, del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(1) per emissione E3 relativamente alla misura dei COV, si rimanda alla nota indicata nella Tabella E1 – Emissioni significative del paragrafo E.1 ARIA – QUADRO PRESCRITTIVO.

(2) per emissione E12 si rimanda alla nota indicata nella Tabella E1 – Emissioni significative del paragrafo E.1 ARIA – QUADRO PRESCRITTIVO e l'impianto associato deve essere dotato di un sistema di controllo della combustione (SCC) con caratteristiche in linea con la DGR 3934/2012

(3) con riferimento alla BAT 11

(4) per l'emissione E1 la temperatura minima di esercizio dell'impianto deve essere conforme a quanto indicato nella DGR 3552/12 rinnovando le previsioni della DGR 13943/03

Il ciclo di campionamento volto alla determinazione degli inquinanti emessi deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158 “Strategie di campionamento...” e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati nella tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti. I risultati delle analisi relativi ai flussi convogliati devono far riferimento al gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 1013 kPa e, quando specificato, normalizzati al contenuto di Ossigeno nell'effluente.

**Tab. F.3.4.a - Inquinanti monitorati**

### Piano di gestione solventi

Con periodicità annuale dovrà altresì essere elaborato ed aggiornato il Piano di Gestione dei Solventi secondo i criteri e le modalità complessivamente previsti dall'art. 275 e dell'Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al fine di valutare:

- a) la conformità dell'impianto alle limitazioni complessivamente imposte;
- b) la necessità di porre in essere opzioni di riduzione.

Il rispetto delle limitazioni complessivamente prescritte è assicurato mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e, laddove possibile, utilizzando materie prime a ridotto contenuto di COV, ottimizzando l'esercizio e la gestione delle attività e, ove necessario, installando idonei dispositivi di abbattimento al fine di minimizzare le emissioni di COV.

Il documento dovrà essere inserito nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 aprile dell'anno successivo all'elaborazione ed essere tenuto a disposizione dell'autorità di controllo.

La tabella seguente indica frequenza e i dati che saranno monitorati ai fini della verifica del Piano di Gestione dei Solventi.

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
I1 quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	X
I2 quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	X
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
O1 emissioni negli scarichi gassosi (ingresso post-combustore)	X
O2 solventi organici scaricati nell'acqua.	X
O3 solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	X
O4 emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiiati e aperture simili.	X
O5 solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	X
O6 solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	X
O7 solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	X
O8 solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	X
O9 solventi scaricati in altro modo.	X
EMISSIONE DIFFUSA	tCOV/anno
$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$	X
$F = O2 + O3 + O4 + O9$	X
EMISSIONE TOTALE	tCOV/anno
$E = F + O1$	X
CONSUMO DI SOLVENTE	tCOV/anno
$C = I1 - O8$	X
INPUT DI SOLVENTE	tCOV/anno
$I = I1 + I2$	X

Tab. F.3.4.b – Monitoraggio Piano Gestione Solventi

### F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascun punto di campionamento, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi d'analisi da utilizzare per la loro determinazione/quantificazione.

In attesa di apposito Decreto ministeriale relativo alle metodiche di campionamento ed analisi e in accordo con quanto riportato nella nota di ISPRA del 01/06/2011, prot. 18712, "Definizione di modalità

per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo" si precisa che i metodi di campionamento e analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.

Potranno essere utilizzati metodi secondo l'ordine di priorità di seguito indicato:

1. Norme tecniche CEN (UNI EN);
2. Norme tecniche ISO;
3. Norme tecniche nazionali (UNICHIM) o norme internazionali (EPA/APHA);
4. Metodologie nazionali (APAT – IRSA CNR).

La versione della norma da utilizzare è la più recente in vigore. Inoltre, la scelta del metodo analitico da usare dovrà tenere conto dell'espressione del dato nel range di misura del limite fissato dalla normativa.

In alternativa, possono essere utilizzate altre metodiche, purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento; per ottenere questo risultato occorre conoscere i parametri tecnici dei metodi analitici validati come previsto dalla ISO 17025 e che tali parametri siano confrontabili tra i due metodi.

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

Ad integrazione e completamento di quanto sopra esposto si rimanda al "Catalogo delle prestazioni – U.O. Laboratorio di Milano Sede Laboratoristica di Parabiago" reperibile in rete, periodicamente aggiornato, con elencati i metodi di analisi per le acque di scarico adottati da Arpa Lombardia.

Parametri	S2 Scarico terminale	Modalità di controllo	Metodi
		Discontinuo	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X	annuale	-
pH	X	annuale	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
Conducibilità	X	annuale	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/03
BOD <sub>5</sub>	X	annuale	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 B
COD	X	annuale	ISO 15705:2002
Solventi organici aromatici	X	annuale	EPA 5030C 2003 + EPA 8260d 2018
Solventi clorurati	X	annuale	EPA 5030C 2003 + EPA 8260d 2018
Tensioattivi totali	X	annuale	UNI 10511-1 APAT CNR IRSA 5170 Man. 29/03
Idrocarburi totali	X	annuale	UNI EN ISO 9377-2

**Tab. F.3.5 - Inquinanti monitorati**

### F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F15 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

**Tab. F.3.6** – Verifica d'impatto acustico

### F.3.7 Rifiuti

La tabella F17 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

CER e classificazione di rifiuto	Quantità annua prodotta (ton)	Quantità specifica (*)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Nuovi rifiuti con codice a specchio	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	Una volta	Cartaceo o informatico da tenere a disposizione degli Enti di controllo	X
Rifiuti con codice a specchio smaltiti come non pericolosi	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	In occasione di variazioni del ciclo e almeno annuale	Cartaceo o informatico da tenere a disposizione degli Enti di controllo	X
Tutti gli altri rifiuti	X	X	-	-	Cartaceo o informatico da tenere a disposizione degli Enti di controllo	X

(\*) riferita al quantitativo in tonnellate di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

**Tab. F.3.7** – Controllo rifiuti in uscita

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F20 e F21 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
X	X	X	X	X	X	X	X

**Tab. F20** – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Combustore (Emissione E1)	Controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche, Controllo motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria	Semestrale

**Tab. F.4.1** – Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

#### **F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)**

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

<b>Struttura</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
Serbatoio interrato (normalmente vuoto, per raccolta olio diatermico da centrale termica in caso di emergenza)	Controllo tenuta	Annuale	Registro degli interventi di controllo
Aree di stoccaggio dei prodotti chimici	Verifica generale idoneità	Annuale	Registro degli interventi di controllo e ripristino
Aree di stoccaggio dei rifiuti	Verifica generale idoneità	Annuale	Registro degli interventi di controllo e ripristino
Pavimentazione aree interne ed esterne	Verifica visiva dell'integrità strutturale	Semestrale	Registro degli interventi di controllo e ripristino
	Controllo visivo dello stato di pulizia	Giornaliero	Registro dei principali interventi di pulizia del sito

**Tab. F.4.2 – Aree di stoccaggio**