

## SOMMARIO

<b>CICLI TECNOLOGICI .....</b>	<b>2</b>
Ambito di applicazione.....	2
Fasi lavorative .....	2
Materie prime.....	2
Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche .....	2
Soglia massima .....	4
<b>PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE.....</b>	<b>4</b>
Stoccaggio.....	4
Criteri di manutenzione.....	5
Messa in esercizio e a regime .....	5
Modalità e controllo delle emissioni .....	6
Metodologia analitica.....	6
<b>RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA.....</b>	<b>7</b>

## CICLI TECNOLOGICI

### **Ambito di applicazione**

Lavorazioni orafe realizzate da meno di 25 addetti, comprensive della fase di fusione.

Qualora l'attività sia svolta senza effettuazione della fase di fusione, si è nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (Parte Quinta – Allegato IV - Parte I - lettera b 1).

Le lavorazioni orafe possono comprendere operazioni di:

- pulizia meccanica e chimica (sgrassaggio) delle superfici metalliche;
- trattamenti elettrochimici;
- saldatura;
- applicazione prodotti vernicianti / protettivi;

tali attività, essendo strettamente complementari all'attività principale di laboratorio oreficeria, sono ricomprese nel presente allegato tecnico.

Si ricorda che il gestore può richiedere adesione ad uno specifico allegato tecnico qualora intenda svolgere una o più fasi lavorative elencate all'interno dell'allegato tecnico stesso.

### **Fasi lavorative**

- A.** Microfusione
- B.** Preparazione delle superfici mediante operazioni di pulizia meccanica (spazzolatura, smerigliatura, granigliatura, sabbiatura ed altre operazioni assimilabili)
- C.** Preparazione delle superfici mediante operazioni di pulizia chimica (sgrassaggio)
- D.** Trattamenti elettrochimici
- E.** Saldatura
- F.** Verniciatura/smaltatura ornamentale selettiva ed applicazione di protettivi
- G.** Finitura e/o lucidatura

### **Materie prime**

1. Materiali metallici
2. Scorificanti
3. Prodotti vernicianti/protettivi ed assimilabili
4. Prodotti per sgrassaggio chimico
5. Prodotti per lavorazioni galvaniche
6. Materiali per saldatura (saldobrasatura)
7. Paste abrasive e lucidanti

### **Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche**

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti da ricercare	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento	Note
A, B, E, G	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	Previste dalla dGR 3552/2012 e s.m.i.	5
F	Polveri	3 mg/Nm <sup>3</sup>	Previste dalla dGR 3552/2012 e s.m.i.	5
C, D	Cr	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	Previste dalla dGR 3552/2012 e s.m.i.	4,5
	Ni	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>		
	Rh	1 mg/Nm <sup>3</sup>		
	Cu	1 mg/Nm <sup>3</sup>		
	Aerosol Alcalini espressi come NaOH	5 mg/Nm <sup>3</sup>		
	Cl <sup>-1</sup> come Acido Cloridrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>		
	NO <sub>x</sub> come Acido Nitrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>		

*Laboratori orafi con fusione di metalli con meno di venticinque addetti.*

	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> come Acido Solforico	2 mg/Nm <sup>3</sup>		
	PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> come Acido Fosforico	1 mg/Nm <sup>3</sup>		
C, F	COV	-	-	1, 2, 3

**Note**

1. In considerazione dei quantitativi limitati di solventi utilizzati nella lavorazione, non vengono poste limitazioni ai quantitativi di COV emessi.
2. Non è ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con i seguenti codici di pericolo: H350, H340, H350i, H360D, H360F, H360FD, H360Df e H360Fd;
  - 2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.2, a quanto di seguito indicato:

Sostanza	Quantità ammessa	
	Prodotti a base COV	Prodotti a base acqua *
Ftalati	< al 3% in peso nel P.V.	-
Ammine alifatiche	< al 0,5% in peso nel P.V.	< al 1,5% in peso nel P.V.
TDI (toluendiisocianato)	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	< al 0,5% in peso nel catalizzatore
MDI (difencilmetandiisocianato)	< al 2% in peso nel catalizzatore	< al 2% in peso nel catalizzatore
* sono da considerarsi a "base acqua" tutti i prodotti idrosolubili contenenti all'applicazione cosolvente organico volatile in misura ≤ 10% in peso		

3. Non sono ammessi P.V. contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
4. Per la conformità delle emissioni derivante dalle lavorazioni galvaniche dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione se la portata effettiva è < 1400 Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca, in caso contrario dovrà essere utilizzata la formula di seguito riportata:

$$C_i = A/AR \times C$$

Ove:

C<sub>i</sub> = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto;

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm<sup>3</sup>

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione espressa in Nm<sup>3</sup>/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca

AR = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1400 Nm<sup>3</sup>/h.

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm<sup>3</sup>/h nei casi in cui l'impianto sia:

- dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione;
- dotato di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante

Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o per modalità operative determinano emissioni (ad es. temperatura di esercizio > 30°C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, ecc.)

5. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 5.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alle voci "Limiti" e "Note" riportate nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 5.2. Conforme alle caratteristiche indicate dalla dGR n. 3552 del 30/05/2012 e s.m.i. ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

## **Soglia massima**

Qualora il numero di addetti sia pari o inferiore a 6, il gestore è esonerato dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 11 e 12 del paragrafo “PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE”.

## **PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

Il gestore deve fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati ed oggetto della domanda di autorizzazione.

1. Salvo diversamente specificato nel presente allegato tecnico, tutte le emissioni devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Fasi lavorative elencate nel presente allegato tecnico a cui non corrispondono limitazioni specifiche nel paragrafo “sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche” del medesimo allegato tecnico, sono da considerarsi trascurabili dal punto di vista emissivo per la tipologia di attività, pertanto non necessitano di convogliamento in atmosfera, fermo restando il rispetto delle norme in materia di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro; nel caso tali fasi lavorative siano le uniche presenti, il gestore è anche esonerato dalla presentazione della domanda di adesione all'autorizzazione in via generale.
2. Non sono sottoposti ad autorizzazione gli impianti così come individuati dall'art. 272, c. 5 del d.lgs 152/2006.
3. Gli impianti di abbattimento devono rispettare le seguenti prescrizioni:
  - 3.1. Idonei punti di prelievo, collocati in modo adeguato, devono essere previsti:
    - a monte ed a valle dei presidi depurativi installati, al fine di verificarne l'efficienza;
    - a valle dei presidi depurativi installati, per consentire un corretto campionamento.Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alle norme tecniche UNI 10169:2001, UNI EN 13284-1:2003, UNI EN 15259:2008, UNI EN ISO 16911-1:2013 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche.  
Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, il gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con il Dipartimento ARPA competente per territorio.
  - 3.2. Un'opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del gestore dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.  
In ogni caso, qualora:
    - non esistano impianti di abbattimento di riserva;
    - si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali;il gestore dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.  
Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

## **Stoccaggio**

4. Lo stoccaggio delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi, ove non prescritto nello specifico allegato tecnico di riferimento, deve essere effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive.  
Qualora il materiale solido stoccato non presenti caratteristiche di polverosità e non contenga sostanze cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (peraltro non ammesse nel caso di attività in deroga secondo quanto previsto dalla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), è ammesso il ricambio d'aria attraverso sfiati, in alternativa ad un sistema di aspirazione localizzato.  
Laddove lo stoccaggio di materiale polverulento avvenga in silos, i limiti di emissione si considerano rispettati a condizione che i silos siano presidiati da un sistema di filtrazione a secco, la cui efficienza di abbattimento sia dichiarata dal costruttore. Il sistema adottato dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza secondo quanto prescritto dal costruttore, e comunque sottoposto ad operazioni di manutenzione almeno semestrale, annotate in apposito registro.

### **Criteria di manutenzione**

5. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema aeraulico devono essere definite nella procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- 5.1. manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza almeno quindicinale;
- 5.2. 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;
- 5.3. controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.
- 5.4. tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
  - la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

### **Messa in esercizio e a regime**

6. Il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.

7. 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.

Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, il gestore dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga,
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga s'intende concessa qualora la Provincia competente per territorio non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

8. In caso di impianto già in esercizio (rinnovo dell'adesione all'autorizzazione in via generale, adesione ad autorizzazione in via generale di impianto precedentemente non soggetto ad autorizzazione o sottoposto a diverso regime autorizzativo), il gestore non è tenuto alla comunicazione di cui al punto 6.

9. In caso di rinnovo o di impianto soggetto a diverso regime autorizzativo:

- qualora l'impianto/attività non sia esonerato dai controlli analitici e i limiti prescritti negli allegati tecnici della presente autorizzazione in via generale siano identici a quelli di cui alla dGR n. XI/983 del 11/12/2018, il gestore dovrà mantenere la cadenza biennale di effettuazione dei controlli analitici in essere;
- qualora l'impianto/attività non sia esonerato dai controlli analitici e i limiti prescritti negli allegati tecnici della presente autorizzazione in via generale siano difformi da quelli di cui alla dGR n. XI/983 del 11/12/2018, il gestore dovrà trasmettere, entro novanta giorni dalla data di efficacia dell'adesione all'autorizzazione in via generale, gli esiti delle rilevazioni analitiche, caricandoli sull'applicativo «AUA POINT» con le modalità previste dalla dGR n. XI/5773 del 21/12/2021.

10. In caso di impianto precedentemente non soggetto ad autorizzazione o sottoposto a diverso regime autorizzativo, il gestore dovrà trasmettere, entro novanta giorni dalla data di efficacia dell'adesione all'autorizzazione in via generale, gli esiti delle rilevazioni analitiche, caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato.

Nei casi in cui (ai sensi del paragrafo G, punto 26., lettera a) dell'Allegato 2 alla presente Autorizzazione generale) il gestore debba adeguarsi alle prescrizioni specifiche contenute nel presente allegato ed alle condizioni e prescrizioni generali della presente autorizzazione, dovrà trasmettere, entro novanta giorni dall'avvenuto adeguamento, gli esiti delle rilevazioni analitiche, qualora previste, caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato.

### **Modalità e controllo delle emissioni**

11. Dalla data di messa a regime decorre il termine di venti giorni nel corso dei quali il gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve:
  - 11.1. permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa ed essere effettuato nell'arco di dieci giorni a partire dalla messa a regime dell'attività secondo le modalità indicate nel successivo paragrafo "Metodologia analitica".
  - 11.2. essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158:1988 e a 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 di campionamenti ivi previsti.
9. Gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati entro sessanta giorni dalla data di messa a regime degli impianti, caricandoli sull'applicativo «AUA POINT» sopra richiamato, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate, nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.
12. Le verifiche successive devono essere eseguite con cadenza biennale a partire dalla data di messa a regime degli impianti. Gli esiti delle verifiche successive devono essere trasmessi caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato, accompagnati da una relazione finale redatta come specificato al precedente punto 11.2., e tenuti a disposizione presso lo stabilimento.
13. I bilanci di massa relativi all'utilizzo dei COV, qualora previsti, devono essere redatti con cadenza annuale (1° gennaio – 31 dicembre) e trasmessi caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato entro il 31 marzo dell'anno successivo
14. L'eventuale riscontro di inadempimenti alle prescrizioni autorizzative deve essere comunicato dal Dipartimento ARPA competente per territorio alla Provincia competente per territorio al fine dell'adozione dei conseguenti provvedimenti.
15. Qualora sia necessaria l'installazione di sistemi di abbattimento degli inquinanti, dovranno essere tenute a disposizione presso lo stabilimento le relative schede tecniche attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli specifici allegati tecnici.
16. Il gestore, se in possesso di più provvedimenti autorizzativi, potrà unificare la cadenza temporale dei controlli previa comunicazione alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.
17. Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto quindi ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica.\*

### **Metodologia analitica**

18. Le rilevazioni volte a caratterizzare e determinare gli inquinanti residui devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento ed analisi previste dal D.Lgs. 152/2006 o, comunque, dalle norme tecniche nazionali od internazionali disponibili al momento dell'effettuazione delle verifiche stesse. Eventuali metodiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento del Dipartimento ARPA competente per territorio. Si ricorda in ogni caso che:
  - 18.1. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti;
  - 18.2. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;
  - 18.3. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico;
  - 18.4. I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:
    - Portata di aeriforme, riferita a condizioni normali ed espressa in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h;
    - Concentrazione degli inquinanti, riferita a condizioni normali ed espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S o in mg/Nm<sup>3</sup>T;
    - Temperatura dell'effluente in °C;nonché le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

La relazione tecnica semplificata dovrà essere redatta compilando in ogni sua parte il modello in allegato ed unita alla domanda di adesione o alla comunicazione di modifica.