

**ALLEGATO TECNICO**

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

**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).

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 l'attività descritta nella dicitura dello 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	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A, B, E, G	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	DC.PE.01	5
F	Polveri	3 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	5
C, D	Cr	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.SV.01 AU.ST.02 AU.ST.03		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>-</sup> come Acido Cloridrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	NO <sub>x</sub> come Acido Nitrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	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

- In considerazione dei quantitativi limitati di solventi utilizzati nella lavorazione, non vengono poste limitazioni ai quantitativi di COV emessi.
- Non e' ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - classificati con le seguenti frasi di rischio: H350, H350i, H340, H360, H360D, H360FD;
  - contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 1.1, a quanto di seguito indicato:

Sostanza	Quantità ammessa	
	Prodotti a base COV	Prodotti a base acqua *
Fluorati	< 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 (difenilmetandiisocianato)	< 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		

- Non sono ammessi P.V. contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
- 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 alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 5.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 5.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle allegate schede identificative degli impianti di abbattimento.

### ***Schede impianti di abbattimento***

SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO

### ***Soglia massima***

Qualora il numero di addetti sia inferiore o uguale a 6, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 del Mod. 03 "PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE".

Data \_\_\_\_\_

Il Consulente Tecnico

Il Rappresentante Legale

\_\_\_\_\_  
(Timbro e firma del consulente)

\_\_\_\_\_  
(Timbro e firma del rappresentante legale)