

ALLEGATO TECNICO

Produzione di prodotti in vetroresine con utilizzo giornaliero massimo complessivo di resina pronta all'uso non superiore a 200 kg.

CICLI TECNOLOGICI***Ambito di applicazione***

Produzione di oggetti in vetroresina con utilizzo massimo complessivo di resina pronta all'uso non superiore a 200 kg/giorno.

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. Produzione di manufatti rinforzati in vetroresina (natanti, serbatoi, contenitori, pannelli):

- A.1 Modelleria e/od operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo utilizzato per la produzione del manufatto
- A.2 Applicazione allo stampo del distaccante e del gelcoat con sistemi a spruzzo
- A.3 Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori, applicazione della resina e della fibra di vetro per la formazione del manufatto
- A.4 Formatura del manufatto con tecniche manuali, utilizzando anche semilavorati pronti all'uso, o con tecniche di termoformatura a caldo e/o a freddo con macchine operanti a pressione ambiente o in depressione controllata
- A.5 Maturazione in luogo definito ed attrezzato (tunnel, cabina, o altro spazio di maturazione dotato di paratie e/o strutture isolanti collegate con sistemi d'aerazione ed a temperatura controllata)
- A.6 Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio, rifilatura, smerigliatura delle superfici), applicazione d'apparecchiature ed altri elementi atti alla formazione del manufatto con impiego di resina catalizzata, lucidatura delle superfici in vetroresina e/o resina poliestere
- A.7 Operazioni di lavaggio e pulizia d'attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici
- A.8 Montaggio manufatto, finitura e spedizione.

B. Produzione di manufatti rinforzati in vetroresina colata:

- B.1 Modelleria e/o operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo utilizzato per la produzione del manufatto
- B.2 Applicazione a spruzzo o a pennello del distaccante sulla superficie dello stampo o del sistema di colata/formatura
- B.3 Preparazione della resina additivata nei dissolutori/miscelatori, colata della resina con sistemi manuali/automatici e della fibra di vetro o di altro materiale riempitivo per la formazione del manufatto nello stampo chiuso o nella tramoggia della linea di formazione del sandwich

- B.4 Formazione del manufatto con tecniche di termoformatura a caldo e/o a freddo con forni chiusi e/o macchine operanti a pressione ambiente o in depressione controllata utilizzando semilavorati già pronti all'uso.

Formatura del sandwich a base di resina poliestere caricata con fibra di vetro ed altro materiale inerte contenute tra due substrati. Le apparecchiature utilizzate sono linee operanti a pressione ambiente

- B.5 Maturazione in luogo definito ed attrezzato (tunnel, cabina, o altro spazio di maturazione dotato di paratie e/o strutture isolanti collegate con sistemi d'aerazione ed a temperatura controllata)
- B.6 Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio, rifilatura, smerigliatura delle superfici), applicazione d'apparecchiature ed altri elementi atti alla formazione del manufatto con impiego di resina catalizzata, lucidatura delle superfici in vetroresina e/o resina poliestere
- B.7 Operazioni di lavaggio e pulizia di attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici
- B.8 Montaggio manufatto, finitura e spedizione.

C. Produzione di bottoni ed altri manufatti per abbigliamento in resina poliestere:

- C.1 Modelleria e/o operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo utilizzato per la produzione del manufatto
- C.2 Applicazione del distaccante allo stampo e/o al punto di colata della resina
- C.3 Preparazione della resina additivata nei dissolutori/miscelatori, colata della miscela nella resina con sistemi manuali per la formazione del manufatto nello stampo chiuso (bastoni) o nella centrifuga la formazione della lastra di vario tipo e spessore
- C.4 Estrazione del pezzo e successiva immissione in forni chiusi operanti a caldo per la completa polimerizzazione
- C.5 Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio) per la formazione delle rondelle, foratura, levigatura e lucidatura delle superfici
- C.6 Tintura degli articoli in buratti o apparecchi simili con coloranti e vernici in acqua e successivo essiccamento
- C.7 Operazioni di lavaggio e pulizia di attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici.

D. Produzione di manufatti di vario tipo non inclusi nei punti precedenti:

- D.1 Modelleria e/o operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo per la produzione del manufatto
- D.2 Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori e mescolatori. Il prodotto ottenuto può essere liquido o in forma di massa preimpregnata solida con solventi
- D.3 Applicazione distaccanti allo stampo-contenitore, applicazione delle resine, polimerizzazione in apparecchiature specifiche e maturazione in luoghi appositamente predisposti
- D.4 Operazioni meccaniche di rifinitura ed applicazione di specifici componenti mediante incollaggio con la resina stessa
- D.5 Operazioni di lavaggio e pulizia di attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici.

Materie prime

1. Gelcoat
2. Resina pronta
3. Resine sotto forma di masse preimpregnate in solvente
4. Semilavorati in resina poliestere
5. Fibra di vetro
6. Tessuto non tessuto
7. Catalizzatori, attivatori, induritori
8. Distaccante in solvente
9. Cariche minerali, coloranti, plastificanti, cere
10. Materiali metallici di vario tipo e forma
11. Substrati di polimeri plastici, carta politenata
12. Vernici a base acqua.

Concorrono al limite di 200 kg/giorno le materie prime di cui ai punti 1, 2, 3.

Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti			Tipologia impianto di abbattimento		Note
		Tipologia COV (*)	Flusso di massa	Concentrazione			
A.2,A.3,A.4,A.5,A.7 B.2,B.3,B.4,B.5,B.7 C.2,C.3,C.4,C.7 D.2,D.3,D.5	COV	Alogenati con frase di rischio R40	100 g/h	20 mg/Nm ³	AC.RE.01 AC.RI.01 PC.T.01 PC.C.01	AC.RE.02 PC.T.02	1, 2, 3, 4
		Diversi da quelli sopra	200 g/h	50 mgC/Nm ³			
A.1,A.2,A.3,A.6 B.1,B.2,B.6 C.1,C.3,C.5,C.6 D.1,D.2,D.3,D.4	Polveri	10 mg/Nm ³			D.MF.01 D.MF.02 D.MF.03		4

(*) Espressi come somma delle masse dei COV appartenenti alle due tipologie elencate.

Note

1. La ditta non sarà soggetta a limitazioni relative ai COV qualora siano rispettate le condizioni sotto riportate:
 - 1.1. Relativamente allo Stirene introdotto per la diluizione della resina e contenuto negli additivi - catalizzatore / induritore / accelerante ecc. dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:
 - 1.1.1. Impiego di resine poliestere ad alto grado di polimerizzazione - reticolazione, che fissano una maggiore quantità di Stirene riducendone pertanto la quantità libera (non reticolato).
 - 1.1.2. La percentuale di Stirene libero (dopo il completamento di tutto il ciclo di applicazione -polimerizzazione reticolazione - maturazione) non potrà superare i seguenti limiti:

Stirene (% in peso)		COV totale come% in peso della resina applicata
dei COV	della resina applicata	
50	2,5	5

Tale valore dovrà essere confermato con una scheda/dichiarazione fornita dal produttore che attesti e garantisca un valore dello Stirene libero a 2.5%.

1.2 Relativamente allo Stirene contenuto nella resina poliestere pronta all'uso ed agli altri COV presenti nella miscela all'applicazione, dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

1.2.1. Impiego di resine poliestere del tipo:

1.2.1.1. Ad alto grado di polimerizzazione - reticolazione capaci di ridurre lo Stirene come indicato al precedente punto 1.1.1.

1.2.1.2. Con presenza di agenti inibenti la volatilità dello Stirene.

1.2.2. La percentuale di Stirene libero (dopo il completamento di tutto il ciclo di applicazione - polimerizzazione reticolazione - maturazione) non potrà superare i seguenti limiti:

Stirene (% in peso)		COV totale come% in peso della resina applicata
dei COV	della resina applicata	
50	2,5	5

Il valore reale dovrà essere inferiore al valore limite fissato e dovrà essere dimostrato il suo rispetto mediante un bilancio di massa, riportato su una scheda/dichiarazione fornita dall'utilizzatore che:

1.2.2.1. Indichi le caratteristiche della resina in particolare:

- Il tipo
- La percentuale dei COV presenti prima dell'applicazione
- Il tipo di COV impiegati per la diluizione e la loro percentuale
- Il residuo secco finale e la percentuale di COV all'applicazione

1.2.2.2. Indichi la quantità giornaliera ed annuale impiegata della resina pronta all'uso con riferimento alle caratteristiche sopra indicate;

1.2.2.3. Indichi la quantità di resina per ogni manufatto fabbricato prima e dopo la sua formazione (al fine di definire la quantità di COV non reticolati o comunque rimasti all'interno del manufatto). I dati dovranno evidenziare separatamente i COV totali, lo Stirene e gli altri restanti;

- Non potranno essere utilizzate resine poliestere ed altre materie prime che contengano sostanze classificate con le seguenti frasi di rischio: H350, H350i, H340, H360D, H360FD;
- Per effluenti gassosi contenuti COV, il limite in concentrazione dovrà essere verificato qualora non venga rispettato il limite imposto come flusso di massa;
- L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:

- 4.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 4.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 4.3. Conforme alle caratteristiche indicate nelle allegare schede identificative degli impianti di abbattimento.

Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
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 PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 20 kg/g, 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

(Timbro e firma del consulente)

Il Rappresentante Legale

(Timbro e firma del rappresentante legale)