



MANUALE DI CONDUZIONE
IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO
ALLUMINIO, FERRO e FERRO ZINCATO a SPRUZZO

Spettabile: Guarino Verniciature Sas

**Zona Industriale
74027 San Giorgio Jonico (Ta)**

Emissione	N°	1	del	11/22	Redazione	Distribuzione	Data
Pagine	N°	9			Assistenza		02/11/22
Sostituisce	N°		del		Tecnica	N° Copie	3

NORME DI CONDUZIONE PRETRATTAMENTO

Data	02 Novembre 2022
Cliente	Guarino verniciature Sas
Tipo di impianto	Spruzzo
Velocità catena	
Produttività	

SEQUENZA DELLE OPERAZIONI

STADIO	FASE	PRODOTTO
1	Fosfosgrassaggio	<i>Bonderite M-FE 3821ST[®]</i> <i>Bonderite C-AD plus 09[®]</i>
2	Risciacquo rete	
3	Risciacquo rete	
4	Risciacquo demineralizzato	
5	Passivazione	<i>Bonderite M-NT 1[®]</i>
6	Asciugatura	

STADIO N°:1**FOSFOSGRASSAGGIO**

Prodotto	Bonderite M-FE 3821 ST®	Bonderite C-AD Plus 09®
Conc. alla partenza	1,5%	0,15%
Volume vasca	8000 Litri	
Caricamento	120 Kg	12Kg
Temperatura	50÷55 °C	
Conc. di mantenimento	1,5÷3 %	
Tempo di trattamento	3'÷4'	
pH	4,5÷5,5	
Punteggio	5,5÷10 ml	
Controllo del bagno	Determinazione del Punteggio (Ac. Totale) Determinazione del pH Frequenza controllo: 1 volta a turno	

Punteggio (acidità totale)

Prelevare 10 ml di bagno mediante pipetta tarata, porli in una beuta da 250 ml, aggiungere circa 10 ml di acqua distillata e 3-5 gocce di indicatore

Fenolftaleina. Titolare con **Sodio Idrossido (NaOH) 0.1 N** fino a viraggio da incolore a rosa stabile per almeno 20''.

Il numero di ml di **NaOH 0.1 N** impiegati per ottenere il viraggio del campione rappresenta il punteggio del bagno.

Determinazione del pH

Prelevare un campione di bagno (circa 100 ml) e lasciarlo raffreddare fino a circa 20 °C. Determinare il valore del pH, preferibilmente con un pHmetro precedentemente tarato sui valori di pH 4 e 7 (si consiglia l'utilizzo di elettrodo resistente allo ione fluoruro).

Eventuali correzioni vengono fatte con:

- **Bonderite M-FE 3821 ST[®]** per ottenere un abbassamento del pH;
- **Sodio Carbonato** o **Soda Caustica** in piccole quantità per ottenere un innalzamento del pH.

ALIMENTAZIONE DEL BAGNO

Il bagno viene alimentato con **Bonderite M-FE 3821 ST[®]** in funzione del punteggio (acidità totale).

Per aumentare di 0,1 punti il valore di punteggio (acidità totale) occorrono circa 1,2 kg(circa 1,2 litri) di **Bonderite M-FE 3821 ST[®]**

Aggiungere la **Bonderite C-AD Plus 09[®]** in funzione della quantità di sporco eventualmente presente sui particolari

Il rapporto deve essere 1/10 rispetto alla **Bonderite M-FE 3821 ST[®]**

Durante l'invecchiamento del bagno, si può verificare un aumento fisiologico del pH e/o del punteggio. In tal caso l'alimentazione del bagno verrà gestita in funzione del mantenimento del valore del pH all'interno del range operativo, fino al rinnovo della vasca.

STADIO N°:2**RISCIACQUO DI RETE**

Prodotto	Acqua di rete
Volume vasca	2000 Litri
Temperatura	Ambiente
Tempo di trattamento	3'÷4'
Punteggio acidità	1/10 stadio 1
Controllo del bagno	Titolo acidità Frequenza controllo: 1 volta a settimana

Titolo acidità:

Pipettare 100 ml di bagno in un beaker e aggiungere 4-6 gocce di indicatore fenolftaleina.

Titolare con Sodio Idrossido 0,1 N (NaOH 0,1 N) sino al viraggio da incolore a rosa.

I ml di Sodio Idrossido 0,1 N (NaOH 0,1 N) consumati rappresentano il Punteggio di acidità del bagno.

Rinnovo della vasca:

Prevedere il rinnovo della vasca in modo da ottemperare ai limiti di acidità sopra enunciati.

STADIO N°:3**RISCIACQUO DI RETE**

Prodotto	Acqua di rete
Volume vasca	2000 Litri
Temperatura	Ambiente
Tempo di trattamento	3'÷4'
Punteggio acidità	1/10 stadio 2
Controllo del bagno	Titolo acidità Frequenza controllo: 1 volta a settimana

Titolo acidità:

Pipettare 100 ml di bagno in un beaker e aggiungere 4-6 gocce di indicatore fenolftaleina.

Titolare con Sodio Idrossido 0,1 N (NaOH 0,1 N) sino al viraggio da incolore a rosa.

I ml di Sodio Idrossido 0,1 N (NaOH 0,1 N) consumati rappresentano il Punteggio di acidità del bagno.

Rinnovo della vasca:

Prevedere il rinnovo della vasca in modo da ottemperare ai limiti di acidità sopra enunciati.

STADIO N°:4**RISCIACQUO DEMINERALIZZATO**

Prodotto	Acqua demineralizzata
Volume vasca	2000 Litri
Temperatura	Ambiente
Tempo di trattamento	3'÷4'
Conducibilità µS	<30
Controllo del bagno	Controllo della conducibilità Frequenza controllo: 1 volta a turno

Rinnovo della soluzione:

In continuo in ottemperanza ai limiti di conducibilità sopra enunciati.

STADIO N°:5**PASSIVAZIONE**

Prodotto	Bonderite M-NT1® in acqua demi
Conc alla partenza	0,1%
Volume vasca	2000 Litri
Caricamento	2 litri
Temperatura	Ambiente
Tempo di trattamento	3'÷4'
Conducibilità µS	50÷100
Controllo del bagno	Controllo della conducibilità Frequenza controllo: 1 volta a turno

Controllo della Conducibilità:

Controllare la conducibilità della soluzione con apposito conduttivimetro.

STADIO N°:6**ASCIUGATURA**

Dopo l'ultimo stadio prevedere una fase di asciugatura in forno ad una temperatura che ci consenta di asciugare bene i pezzi e possibilmente non faccia superare al metallo una temperatura di 75 ÷ 80°C.