

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Eseguire i pretrattamenti delle superfici, a partire dalle specifiche ricevute, regolando i parametri dei macchinari in base al tipo di trattamento da effettuare

## 1 - PREDISPOSIZIONE DELL'AREA DI LAVORO E DEI MACCHINARI PER IL PRETRATTAMENTO

Grado di complessità 3

### 1.3 PREDISPOSIZIONE DEI MACCHINARI E DELLE ATTREZZATURE

Approntare le attrezzature, le vasche, i macchinari e gli impianti necessari sulla base della tipologia e delle dimensioni dei componenti da lavorare, delle indicazioni/procedure previste e del risultato atteso

Grado di complessità 2

### 1.2 PREDISPOSIZIONE DELL'AREA DI LAVORO

Gestire e controllare la propria area di lavoro mantenendo l'ordine e la pulizia di attrezzature, macchinari e impianti, secondo le modalità aziendali previste

Grado di complessità 1

### 1.1 ANALISI DELLE SPECIFICHE DI COMMESSA

Interpretare le specifiche di commessa individuando materiali, attrezzature, macchinari, impianti e prodotti richiesti dalle diverse operazioni di pretrattamento da effettuare (satinatura, lappatura, lucidatura, elettropulitura, sgrassatura, decapaggio), sulla base del tipo di trattamento richiesto e delle dimensioni e caratteristiche del componente metallico da lavorare

## 2 - PRETRATTAMENTO DELLE SUPERFICI

Grado di complessità 5

### 2.5 RISCIAQUATURA DEI COMPONENTI

Eseguire con cura la risciacquatura dei pezzi da trattare con acqua di processo o deionizzata/osmotizzata registrando i dati tecnici relativi al lavoro svolto ed ai risultati ottenuti

Grado di complessità 4

### 2.4 DECAPAGGIO PER IMMERSIONE

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

Eseguire le operazioni di decapaggio mediante immersione delle superfici in soluzioni acide oppure alcaline, a seconda del metallo registrando i dati tecnici relativi al lavoro svolto ed ai risultati ottenuti

Grado di complessità 3

### 2.3 SGRASSATURA PER IMMERSIONE DELLE SUPERFICI

Effettuare la sgrassatura per immersione delle superfici da sottoporre a finitura, utilizzando solventi organici oppure soluzioni alcaline e registrando i dati tecnici relativi al lavoro svolto ed ai risultati ottenuti

Grado di complessità 2

### 2.2 PULITURA E SPAZZOLATURA DELLE SUPERFICI

Effettuare le operazioni di pulitura, spazzolatura e lucidatura con abrasivi (satinatura, lappatura, lucidatura) o l'elettropulitura delle superfici da ricoprire, registrando i dati tecnici relativi al lavoro svolto ed ai risultati ottenuti

Grado di complessità 1

### 2.1 CARICAMENTO DELL'IMPIANTO

Effettuare le operazioni di carico e scarico dell'impianto tramite l'immersione diretta o l'utilizzo di telai, utilizzando le opportune attrezzature sulla base delle caratteristiche e delle dimensioni degli elementi da trattare

## 3 - VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ DELLE ATTREZZATURE E DEGLI IMPIANTI

Grado di complessità 2

### 3.2 MANUTENZIONE ORDINARIA DI ATTREZZATURE E IMPIANTI

Effettuare la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature e impianti secondo le istruzioni operative indicate dai manuali d'uso, redigendo la reportistica dello stato delle macchine e della manutenzione svolta

Grado di complessità 1

### 3.1 VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Verificare periodicamente lo stato di usura e di funzionamento dei componenti fisici di attrezzature, macchinari e impianti per il pretrattamento individuando eventuali criticità, sostituendo le parti

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

usurate (abrasivi, elettrodi) e predisponendo le azioni necessarie a ripristinare le condizioni ottimali di funzionamento

### 4 - CONTROLLO FISICO-CHIMICO DEL PROCESSO

Grado di complessità 3

#### 4.3 CONTROLLO DEGLI SCARTI DI LAVORAZIONE

Verificare con regolare frequenza tramite test chimici le caratteristiche degli scarti (solventi, acidi, soluzioni) e dei reflui di lavorazione prima della loro immissione in discarica, assicurando il rispetto delle norme aziendali ed ambientali

Grado di complessità 2

#### 4.2 CONTROLLO DELLA LAVORAZIONE

Effettuare i test chimici e i collaudi di controllo delle varie fasi di lavorazione per verificare la qualità del pretrattamento e la conformità del titolo delle soluzioni da utilizzare rispetto alle specifiche tecniche previste, riconoscendo le cause delle difettosità riscontrate (non corretto rispetto dei parametri, preparazione non corretta, utilizzo di prodotti non adeguati) e attivando gli interventi correttivi necessari in base alle loro caratteristiche

Grado di complessità 1

#### 4.1 VERIFICA DEI PRODOTTI PER IL PRETRATTAMENTO

Verificare periodicamente la qualità e la purezza dei solventi e dei prodotti utilizzati, prendendo le opportune azioni correttive, quando necessario

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

#### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Documentazione tecnica di commessa: caratteristiche e requisiti della lavorazione, disegni e schede tecniche, schede e cicli di lavorazione, parametri, distinte materiali
- Impianti, macchinari e attrezzature per il pretrattamento delle superfici
- Tipologie e caratteristiche dei pretrattamenti (satinatura, lappatura, lucidatura, elettropulitura, sgrassatura, decapaggio)
- Password, identificativi e norme di accesso al sistema automatizzato
- Programmi e settaggi per il pretrattamento
- Schede tecniche e caratteristiche fisico-chimiche dei materiali da trattare
- Solventi, diluenti, acidi e soluzioni chimiche per il pretrattamento delle superfici e loro caratteristiche
- Strumenti e attrezzature per il controllo fisico-chimico del processo e del prodotto finale
- Manuali d'uso e procedure di manutenzione ordinaria delle macchine e degli impianti per il pretrattamento delle superfici
- Norme e regolamenti in materia di prevenzione e sicurezza del lavoro

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche di interpretazione della documentazione di commessa
- Tecniche ed operatività di predisposizione e gestione della propria area di lavoro
- Tecniche ed operatività di accesso ai sistemi automatizzati
- Tecniche ed operatività di predisposizione, attrezzaggio e regolazione di attrezzature, programmi, macchine e impianti per il pretrattamento delle superfici
- Tecniche ed operatività di carico e scarico di macchinari e impianti
- Tecniche ed operatività di conduzione di processi di pretrattamento delle superfici
- Tecniche ed operatività di manutenzione ordinaria delle macchine e degli impianti per il pretrattamento delle superfici
- Tecniche ed operatività di controllo fisico-chimico del processo e del prodotto finale
- Tecniche ed operatività di controllo e gestione degli scarti di lavorazione

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Area di lavoro correttamente predisposta e gestita
- Attrezzature e impianti mantenuti in efficienza, correttamente predisposti e regolati
- Superfici trattate nel rispetto dei requisiti richiesti
- Qualità dei prodotti di utilizzo, del processo e del risultato finale testata e controllata
- Scarti di lavorazione gestiti nel rispetto delle norme aziendali e ambientali

#### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di materiali da trattare e delle loro caratteristiche chimico-fisiche
2. L'insieme delle tecniche e delle operazioni di pretrattamento delle superfici
3. L'insieme delle tecniche e delle operazioni di allestimento, attrezzaggio e regolazione delle macchine e degli impianti
4. L'insieme delle tecniche e delle operazioni di carico e scarico degli impianti
5. L'insieme delle tecniche e delle operazioni di manutenzione ordinaria delle macchine e degli impianti per il pretrattamento delle superfici
6. L'insieme delle tecniche e delle operazioni di controllo dei prodotti per il trattamento, dei risultati di lavorazione e degli scarti di lavorazione
7. Un set di documentazione tecnica di commessa

### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di materiale ed una tipologia di pretrattamento, sulla base della documentazione tecnica di commessa data, impostazione ed effettuazione delle operazioni di pretrattamento previste
2. Colloquio tecnico relativo alle modalità di gestione di un processo di pretrattamento su un caso differente da quello oggetto di prova prestazionale

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

## ADA.10.02.08 - FINITURA DEI COMPONENTI METALLICI

### FONTI

Eugenio Bertorelle - Trattato di galvanotecnica - Hoepli, 2016  
Davide Scullino - Galvanotecnica sperimentale - Sandit Libri, 1996  
Regione Campania - Repertorio regionale dei titoli e delle qualificazioni  
Regione Liguria - Repertorio ligure delle figure professionali