MANUALE DI CONTROLLO DI PRODUZIONE IN FABBRICA

Secondo il Nuovo Regolamento Europeo UE n°305/2011

Copia Controllata n…01……. Data: 31/03/2020

Questo Manuale è di proprietà della ditta MARSEGLIA CALCE S.R.L.
Ogni divulgazione, riproduzione o cessione, integrale o parziale, di contenuti a terzi deve essere autorizzata dalla stessa impresa.

Emesso da: Responsabile del CPF

Firma……

MARSEGLIA CALCE s.r.l.
C.da Colacurto sn - 72012 CAROVIGNO (BR)
Tel. 0831 95 16 51 - Fax 0831 95 27 53
email: marseglia.calce@libero.it
P.IVA e Cod. Fisc.: 0 2 0 8 7 4 3 0 7 4 6

Approvato da: Direzione Aziendale

Firma……

MARSEGLIA CALCE s.r.l.
C.da Colacurto sn - 72012 CAROVIGNO (BR)
Tel. 0831 95 16 51 - Fax 0831 95 27 53
email: marseglia.calce@libero.it
P.IVA e Cod. Fisc.: 0 2 0 8 7 4 3 0 7 4 6

REVISIONI

Numero di Revisione	Data	Capitolo	Motivo revisione
Ed.1 Rev.0	31/03/2020		*Prima emissione*

SEZIONE 1

Introduzione

1.1 Scopo e campo d'applicazione

1.2 Riferimenti normativi

1.3 Indice delle sezioni e revisioni

1.4 Elenco degli allegati

1.5 Profilo della società

1.6 Termini e definizioni

1.1 Scopo e campo d'applicazione

Il presente "Manuale del sistema di controllo della produzione" stabilisce le procedure per mezzo delle quali vengono soddisfatti i requisiti della produzione di fabbrica da parte della ditta **MARSEGLIA CALCE S.R.L.**, nell'ambito della produzione di calce da costruzione, rispetto alle normative di cui al cap. 1.2 seguente.
L'amministratore per garantire il mantenimento della qualità ed il miglioramento continuo, porta codesto manuale a conoscenza di tutto il personale.

1.2 Riferimenti Normativi

- UNI EN 459-1 – Calci da costruzione: definizioni, specifiche e criteri di conformità;
- UNI EN 459-2 – Calci da costruzione: metodi di prova;
- UNI EN 459-3 – Calci da costruzione: valutazione della conformità;
- Nuovo Regolamento Europeo UE n. 305/2011.

1.3 Indice delle sezioni e revisioni

SEZIONE	TITOLO
	MANUALE DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE

1	**Introduzione**
1.1	Scopo e campo d'applicazione
1.2	Riferimenti Normativi
1.3	Indice delle sezioni e revisioni
1.4	Elenco degli allegati
1.5	Profilo della società
1.6	Termini e definizioni
2	**Organizzazione**
2.1	Responsabilità ed autorità
2.2	Rappresentante della direzione
2.3	Revisione da parte della direzione
3	**Procedure di controllo**
3.1	Controllo dei documenti e dei dati
3.2	Servizi in subappalto
3.3	Conoscenza delle materie prime
4	**Gestione della Produzione**
4.1	Manutenzioni
4.2	Identificazione e controllo dei materiali
4.3	Controllo delle Sostanze pericolose
4.4	Gestione delle materie immagazzinate
4.5	Gestione dei prelievi a magazzino
4.6	Identificazione prodotto finito
5	**Ispezioni e prove**
5.1	Generalità
5.2	Apparecchiatura
5.3	Frequenza ed ubicazione dei controlli, dei campionamenti e delle prove
6	**Registrazioni**
6.1	Definizione dei bollettini di controllo e del provvedimenti intrapresi
7	**Controllo del prodotto non conforme**
7.1	Gestione delle Non conformità
7.2	Gestione delle Azioni Correttive
8	**Movimentazione, stoccaggio e condizionamento delle aree di produzione**
8.1	Movimentazione e stoccaggio
9	**Trasporto ed imballaggio**
9.1	Trasporto
9.2	Imballaggio
10	**Addestramento del personale**
10.1	Addestramento

Tutte le volte che si effettua una qualsiasi modifica ad una sezione del Manuale, il responsabile della Gestione del Sistema Qualità, (RGQ), mette a disposizione il manuale

debitamente aggiornato, su adeguato supporto tenendo registrazione delle copie consegnate.

Questo procedimento è applicato obbligatoriamente alle "copie in distribuzione controllata", mentre per le copie non controllate RGQ potrà agire secondo le esigenze d'ufficio.

1.4 Elenco degli allegati

CODICE	TITOLO	REVISIONE	DATA
Allegato 1	Organigramma aziendale	0	31/03/2020
Allegato 2	Mansionario	0	31/03/2020
Allegato 3	Verbale riesame della direzione	0	31/03/2020
Allegato 4	Piano di manutenzione	0	31/03/2020
Allegato 5	Rapporto di Non Conformità	0	31/03/2020
Allegato 6	Rapporto di Azione Correttiva	0	31/03/2020
Allegato 7	Trasmissione Documenti	0	31/03/2020
Allegato 8	Formazione	0	31/03/2020
Allegato 9	Diagramma di flusso del ciclo produttivo	0	31/03/2020
Allegato 10	Registro non conformità	0	31/03/2020
Allegato 11	Elenco prodotti	0	31/03/2020

1.5 Profilo della società

Ragione sociale, forma giuridica: MARSEGLIA CALCE S.R.L.

Sede legale ed operativa: contrada “Colacurto” snc, 72012, Carovigno (Br).

Anno di Costituzione: 26/01/2005

N° registro imprese: 02087430746

Telefono: 0831 951651 Fax:0831 952753

@mail : marseglia.calce@libero.it

Attività, prodotti offerti:

La ditta **MARSEGLIA CALCE S.R.L.** produce la calce da costruzione (calce viva) e commercializza il grassello di calce, la malta grossa e la malta fina.

1.6 Termini e definizioni

Calce: ossido e/o idrossido di calcio e ossido e/o idrossido di calcio e magnesio prodotti per decomposizione termica (calcinazione) del carbonato di calcio reperibile in natura (calcare, gesso, fossili) o carbonato di magnesio reperibile in natura (calcare dolomitico, dolomite).

Calce da costruzione: gruppo di prodotti di calce consistente esclusivamente in due famiglie: calce aerea e calce con proprietà idrauliche utilizzate nel campo delle costruzioni edilizie e dell'ingegneria civile.

Calce aerea: calce che si combina ed indurisce reagendo con il biossido di carbonio presente nell'aria. La calce aerea possiede proprietà idrauliche e si divide in due sottofamiglie: calce calcica (CL) e calce dolomitica (DL).

Calce con proprietà idrauliche: calce da costruzione costituita prevalentemente da idrossido di calcio, silicati di calcio ed alluminati di calcio. Possiede la proprietà di far presa ed indurire sotto l'acqua. La reazione a contatto con il biossido di carbonio presente in atmosfera contribuisce al processo di indurimento. La calce con proprietà idrauliche è suddivisa in tre sottofamiglie: calce idraulica naturale (NHL), calce formulata (FL) e calce idraulica (HL).

Calce da costruzione dichiarata: Calce da costruzione per la quale è stata emessa una dichiarazione di prestazione.

Fabbrica: Stabilimento utilizzato da un produttore di calce da costruzione, che consente un controllo della produzione sufficientemente accurato da garantire la conformità ai requisiti della EN 459-1.

Deposito: Stabilimento di movimentazione della calce da costruzione sfusa (non ubicato presso la fabbrica) utilizzato per la spedizione della calce da costruzione (sia sfusa sia in sacchi), dopo il trasferimento o l'immagazzinamento, in cui il produttore ha la piena responsabilità per tutti gli aspetti relativi alla qualità della calce da costruzione.

Centro di distribuzione: Stabilimento di movimentazione della calce da costruzione sfusa (non ubicato presso la fabbrica) utilizzato per la spedizione della calce da costruzione dopo il trasferimento o l'immagazzinamento, in cui un intermediario ha la piena responsabilità per tutti gli aspetti relativi alla qualità della calce da costruzione.

Intermediario: persona fisica o legale che preleva dal produttore la calce da costruzione sfusa dichiarata conforme alla presente norma europea e dotata di marcatura di conformità, che si assume piena responsabilità del mantenimento, in uno stabilimento di movimentazione del prodotto sfuso, di tutti gli aspetti di qualità della calce da costruzione e che, a sua volta, consegna la calce da costruzione ad altra persona.

Prove di autocontrollo di conferma: prove continue effettuate da un intermediario che consistono nel sottoporre a prova dei campioni prelevati dall'intermediario nel punto o nei punti di rilascio del centro di distribuzione.

Documentazione di qualità del fabbricante: Documento/i contenente/i le informazioni sul controllo produzione di fabbrica applicato da un produttore a una fabbrica particolare per garantire la conformità della calce da costruzione ai requisiti della EN 459-1:2001.

Controllo della produzione in fabbrica: Controllo interno permanente della produzione della calce da costruzione esercitato dal produttore, consistente nel controllo della qualità interno e nelle prove di autocontrollo.

Ente di certificazione: Ente imparziale, governativo o non governativo, in possesso della competenza e responsabilità necessarie ad eseguire la certificazione di conformità in accordo alle regole di procedura e gestione indicate.

Ente di ispezione: Ente imparziale dotato di organizzazione, personale, competenza e integrità per eseguire, secondo i criteri specificati, funzioni quali la valutazione e la raccomandazione dell'accettazione e la successiva verifica ispettiva delle operazioni di controllo della qualità dei produttori, nonché la selezione e valutazione dei prodotti in sito, in fabbrica o in qualsiasi altro luogo, secondo i criteri specifici.

Laboratorio di prova: laboratorio che misura, esamina, sottopone a prova, calibra o determina in altro modo le caratteristiche o prestazioni di materiali o prodotti.

SEZIONE 2

Organizzazione

2.1 Responsabilità ed autorità

2.2 Rappresentante della direzione

2.3 Revisione da parte della direzione

2.1 Responsabilità ed autorità

2.1.1 Organigramma

L'organigramma aziendale definisce le relazioni tra tutto il personale addetto alla gestione, alla esecuzione e controllo delle attività legate al Sistema di Gestione della Qualità (SGQ). L'organigramma aziendale è riportato nell'allegato 1.

2.1.2 Compiti e responsabilità

2.1.2.1 Tutte le funzioni aziendali

In generale tutte le funzioni aziendali hanno, per parte di propria pertinenza, il compito di:

- Implementare il Sistema Qualità
- Conservare correttamente i documenti di cui sono responsabili;
- Proporre modifiche e/o aggiunte al Manuale ed alle Procedura della Qualità;
- Rilevare e registrare eventuali non conformità;
- Proporre ed attuare idonee azioni correttive.

2.1.2.2 Amministratore Unico (AM)

L'amministratore rappresenta la massima autorità aziendale ed è legalmente responsabile per tutte le attività messe in atto dalla MARSEGLIA CALCE S.R.L.
I compiti principali dell'Amministratore sono:

- Definire l'organigramma dell'azienda;
- Nominare il responsabile per la gestione della Qualità;
- Riesaminare il Sistema Qualità;
- Approvare il Manuale della Qualità, le Procedure della Qualità e i piani della Qualità;

- Decidere le funzioni che ricevono la documentazione esterna;
- Approvare i corsi di aggiornamento.
- Gestire il personale in termini di assunzioni, definizione degli stipendi, orari di lavoro, ecc.
- Organizzare le attività di gestione del personale.
- Gestire gli aspetti tecnici del processo produttivo dell'azienda e gli approvvigionamenti di materie prime e macchinari.

2.1.2.3 Responsabile Gestione Qualità (RGQ)

I compiti principali del Responsabile per la Gestione della Qualità consistono in:

- Decidere le revisioni, preparare e distribuire il Manuale della Qualità e la documentazione del Sistema Qualità;
- Archiviare il Manuale della qualità e la documentazione del Sistema Qualità in originale;
- Verificare ed approvare le Procedure di Taratura della strumentazione eventualmente utilizzata per le prove ed i controlli;
- Approvare la risoluzione delle non conformità ed approvare i relativi rapporti;
- Gestire ed archiviare i Rapporti di Azione Correttiva;
- Pianificare ed organizzare corsi di addestramento;
- Pianificare e gestire le riunioni per la revisione del Sistema da parte della direzione.

2.1.2.4 Responsabile Controllo processo Produttivo (RSPC)

Ha il compito di gestire gli aspetti di gestione del controllo del processo produttivo dell'impianto.

Egli è responsabile della Qualità del processo di produzione e del prodotto finito.

E' responsabile della definizione di eventuali azioni atte a prevenire o a correggere non conformità del prodotto finito.

2.1.2.5 Operatore Impianto (OI)

Dipende dal capo impianto ed ha compiti operativi sull'impianto di produzione. Compiti operativi possono essere l'addetto alla manutenzione ed alla gestione dell'impianto, il palista addetto alla movimentazione delle materie prime e del prodotto finito, ecc.

2.1.2.6 Operai (OP)

Dipendono dal capo impianto e svolgono compiti di vario genere come specificato nel mansionario

2.1.2.7 Responsabile acquisti (COM)

E' la figura che all'interno dell'azienda si occupa dell'approvvigionamento di qualsiasi prodotto necessiti. E' dipendente dal responsabile della qualità insieme al quale vaglia il livello di conformità della merce in ingresso.

2.1.2.8 Responsabile manutenzione (RM)

E' la figura che all'interno dell'azienda si occupa della manutenzione dei mezzi e dell'impianto e della successiva registrazione degli interventi sugli appositi moduli predisposti dal RCPF.

2.2 Rappresentante della direzione per il controllo della produzione di fabbrica

E' l'Amministratore Unico stesso che ha la responsabilità di assicurare che i requisiti del presente manuale e di ogni documento applicabile del Sistema Qualità siano implementati e mantenuti.

2.3 Revisione da parte della direzione

Il sistema per il controllo della produzione di fabbrica descritto nel presente manuale viene riesaminato a cura dell'Amministratore e delle principali funzioni aziendali durante una riunione indetta da RGQ con cadenza annuale.

Il verbale di riunione e le decisioni che scaturiscono in relazione alle attività di revisione sono archiviati e conservati da parte di RGQ.

SEZIONE 3

Procedure di controllo

3.1 Controllo dei documenti e dei dati

3.2 Servizi in subappalto

3.3 Conoscenza delle materie prime

3.1 Controllo dei documenti e dei dati

3.1.1 Procedura di Controllo dei documenti

La documentazione del Sistema di controllo della produzione è costituita sostanzialmente dal presente manuale che contiene tutte le procedure necessarie a soddisfare i requisiti applicabili delle normative di riferimento di cui al punto 1.2 sez. 1.
Nel caso sia necessario definire altri documenti operativi quali procedure operative, istruzioni di lavoro, specifiche tecniche o moduli, il codice dovrà essere composto come segue:

- Un prefisso alfanumerico (max 3 caratteri)

- IL = Istruzioni di lavoro;
- ST = Specifiche tecniche di prodotto;
- Mod o All = Modulistica del Sistema di Qualità.

- Seguito da altri codici alfanumerici che definiscono l'univocità del documento.

A titolo di esempio: "Mod 06 Rev 0" indica il modulo n. 6 revisione 0 (ossia prima emissione).
Tutti i documenti suddetti sono emessi da RGQ su indicazione degli enti interessati.
Il contenuto della documentazione applicabile è concordato da tutti gli enti e/o operatori coinvolti che risultano responsabili per quanto concerne le rispettive competenze.
Su tutti i documenti applicabili emessi compaiono sempre:

- il titolo del documento;
- il codice del documento (assegnato sempre da RGQ);

- la data di redazione, l'ente che ha redatto e approvato il documento (le firme per verifica ed approvazione sono apposte solo sulla documentazione cartacea originale conservata da RGQ)
- indice di revisione e data dell'ultima revisione;
- n. pagina e n. pagine totali della sezione.

I documenti redatti, prima dell'emissione, devono essere verificati ed approvati da RGQ al fine di verificarne la conformità alle norme di riferimento ed al presente manuale, la validità operativa, l'efficacia e l'impatto sul resto del sistema.
La firma per approvazione del documento è posta dagli enti interessati solo sul documento cartaceo originale conservato da RGQ.
Nel caso di procedure o modifiche del manuale della qualità è il RGQ che ne organizza la redazione, il lancio e la formazione, coinvolgendo tutti gli enti che ritiene necessario.
L'approvazione del manuale della qualità e delle procedure è di responsabilità dell'Amministratore.
Le istruzioni, le specifiche tecniche e gli altri documenti diversi dal manuale e dalle procedure, vengono approvate da RGQ, che non entra nel merito del contenuto tecnico del documento, ma ne verifica l'adeguatezza alle prescrizioni di qualità.
Il riesame della documentazione può avvenire a fronte di:

- Richieste provenienti dagli enti utilizzatori;
- Attuazione di azioni Preventive o Correttive;
- Non conformità di sistema evidenziate anche in sede di Verifica Ispettiva:
- Modifica dell'organizzazione aziendale o dei cicli produttivi;
- Utilizzo di strumenti informatici che diversificano i flussi informativi;

Il riesame è effettuato da RGQ o dall'ente interessato sempre in collaborazione con RGQ.
Effettuato il riesame, RGQ apporta le modifiche necessarie, provvede alla nuova approvazione del documento e lo riemette con appropriata revisione.

Lo stato di revisione dei documenti riemessi è identificabile su ogni pagina del documento stesso nella quale è riportata l'identificazione della revisione (con progressivo numerico a partire da 0 per la prima emissione).
Quando la modifica cambia in modo sostanziale il documento, esso viene riemesso con altro codice e titolo.
Ogni qualvolta si applicano modifiche al manuale, questo verrà riemesso con nuova revisione.
RGQ distribuisce la documentazione applicabile emessa agli utilizzatori.
Sarà cura di RGQ permettere l'accesso solo alla documentazione in ultima revisione e quindi controllata.
L'archiviazione dei documenti originali con firma in calce su supporto cartaceo (indipendentemente dalla modalità di distribuzione) è responsabilità di RGQ.
Le copie originali della documentazione applicabile, modificata o annullata, viene conservata da RGQ per la durata almeno di 5 anni su supporto informatico.

3.1.2 Procedura di Controllo dei dati

La preparazione dei documenti di registrazione della qualità è definita dalle singole procedure a cui i documenti, moduli, schede, rapporti, sono associati; essi contengono generalmente i seguenti riferimenti:

- estremi identificativi del documento;
- dati che identificano il prodotto, il servizio, l'operatore;
- la descrizione di cosa trattano;
- decisioni prese;
- eventuali note;
- date, nomi e firme degli operatori coinvolti.

Ciascuna funzione aziendale, che ha sotto la propria responsabilità la gestione della documentazione di registrazione della qualità, ha l'obbligo di archiviarla in modo che sia rapidamente rintracciabile negli appositi classificatori ubicati nei luoghi (uffici, locali, reparti ecc …) indicati nella tabella allegata.
L'accesso alle registrazioni è consentito solamente al personale autorizzato facente parte dell'ente che gestisce l'archivio, a RGQ e AM.
Le modalità di gestione e i tempi di archiviazione delle registrazioni sono riportate nella sezione 6 del presente manuale.

3.2 Servizi in subappalto

Al fine di verificare le prestazioni delle attività di controllo del fornitore di servizi verranno periodicamente effettuate delle verifiche tese ad accertare il mantenimento delle caratteristiche qualitative del servizio.
La ditta MARSEGLIA CALCE S.R.L. mantiene comunque la responsabilità di tutte le attività subappaltate, nei confronti dei propri clienti e delle autorità competenti.

3.3 Conoscenza delle materie prime

La natura dei materiali in ingresso nell'impianto di produzione della calce da costruzione, viene specificata attraverso una documentazione che comprende:

- l'identificazione e la localizzazione dei fornitori
- la documentazione d'accompagnamento

Qualora, durante eventuali controlli effettuati in laboratorio, siano identificate eventuali sostanze pericolose nelle materie prime utilizzate, è necessario accertare che non superino i limiti imposti dalla normativa tecnica, dalla normativa nazionale e dalle normative locali (regionali, provinciali e comunali) in relazione ai luoghi di ubicazione degli impianti.

Tale documentazione deve essere disponibile per tutti i materiali che vengono utilizzati nel processo di produzione acquistati da terzi.

SEZIONE 4

Gestione della produzione

4.1 Manutenzioni

4.2 Identificazione e controllo dei materiali

4.3 Controllo delle Sostanze pericolose

4.4 Gestione delle materie immagazzinate

4.5 Gestione dei prelievi a magazzino

4.6 Identificazione prodotto finito

4.0 Gestione della produzione

La ditta MERSEGLIA CALCE S.R.L. produce e commercializza calce da costruzione.
Il processo di produzione consiste nella cottura della materia prima all'interno di una fornace ad una temperatura di circa 1000 °C.
La materia prima per la produzione della calce è la roccia calcarea, grossolanamente frantumata, ricca di carbonato di calcio (CaCO3) estratta all'interno delle cave.
La fornace è alimentata da 4 forni a legna ed il materiale viene trattenuto all'interno della fornace per un tempo che và dalle 8h alle 10h.

Durante questa fase avviene la reazione chimica di calcinazione che porta alla liberazione di anidride carbonica ed alla produzione dell'ossido di calcio o calce viva in zolle:

$$CaCO_3 \longrightarrow CaO + CO_2$$

Dopo la cottura i frammenti di pietra riducono il loro peso di circa il 40% a causa degli atomi di carbonio e ossigeno perduti ed assumono una consistenza porosa.
Il comune colore grigio del calcare viene perso e le pietre diventano per lo più bianche. Esse costituiscono la calce viva che, commercializzata così com'è oppure ridotta in polvere, dev'essere conservata in recipienti perfettamente ermetici, poiché è molto igroscopica.
Le zolle di materiale in uscita a questo punto vengono caricate e trasportate nell'area destinata al processo di spegnimento della calce (calce idrata); tramite una tramoggia di alimentazione, la calce viva viene inviata ad un cilindro rotante (spegni calce), munito al suo interno di palette di miscelazione, all'interno del quale viene immessa acqua.

E' qui che avviene la reazione di spegnimento della calce:

$$CaO + H_2O \longrightarrow Ca(OH_2)$$

Questo processo di spegnimento prende il nome di procedimento per immersione.

In uscita dal cilindro, avviene la separazione della frazione liquida (latte di calce) da eventuali residui di pietra ed impurità presenti tramite filtraggio e successivamente tale frazione liquida viene inviata alle vasche di stagionatura dentro le quali si ha la formazione della pasta detta grassello di calce.
Nelle vasche di stagionatura, per sedimentazione, avviene la separazione dell'acqua dal grassello di calce; la presenza di qualche centimetro d'acqua sopra la massa plastica garantisce che l'idrossido di calcio non reagirà con l'anidride carbonica presente nell'aria.
La sospensione bianca che "galleggia" sopra il grassello è a volte venduta come latte di calce mentre, nel caso della Marseglia Calce, riutilizzata per lo spegnimento di nuova calce viva.

La presa inizia con l'eliminazione dell'acqua.

Il grassello di calce così ottenuto, viene dunque stoccato in parte all'interno di un silo per essere venduto sfuso o in fusti ed in parte viene inviato ad un secondo silo.

Dal secondo silo viene prelevato per essere direttamente insacchettato o per essere inviato alle molazze dove viene miscelato con tufina o sabbia per realizzare rispettivamente la malta fina e la malta grossa; questi due prodotti verranno successivamente stoccati nei relativi silos dedicati.
Per una trattazione grafica dettagliata del ciclo produttivo si rimanda all'allegato 09 in cui viene rappresentato il layout d'impianto ed il diagramma di flusso che riassume tutte le varie fasi di lavorazione del prodotto eseguite dalla ditta **MARSEGLIA CALCE S.R.L.**

4.1 Manutenzioni

L'impianto viene sottoposto a costante manutenzione al fine di assicurarne il corretto funzionamento. Gli interventi di manutenzione ordinaria e le relative frequenze sono riportati nell'apposito piano di manutenzione (Allegato 04).

E' compito di CI provvedere a far effettuare i vari interventi di manutenzione avvalendosi di personale interno e/o di personale esterno con specifici contratti di prestazione o appalto.
Gli interventi di manutenzione devono essere registrati da CI sul modello allegato 04.
Il piano di manutenzione ha validità annuale.

4.2 Identificazione e controllo dei materiali

In fase di produzione della materia prima viene eseguito un controllo visivo da parte del personale preposto alla produzione (OIF) per verificarne la conformità. Il controllo visivo viene effettuato a campione con frequenza di almeno 3 volte al giorno, ripartite su tutto l'arco della giornata.
Lo stoccaggio della materia prima utilizzata per la produzione della calce deve essere identificato a mezzo di opportuna cartellonistica come pure i silos dei prodotti finiti.

4.3 Controllo delle Sostanze pericolose

L'elenco delle sostanze pericolose che sono state individuate dalla comunità europea fa riferimento alla direttiva 76/769/CEE che le identifica e classifica.
In realtà risulta difficile che possano essere presenti tali sostanze nei prodotti oggetto del presente manuale.
Tuttavia risulta comunque necessario fare particolare attenzione alle seguenti sostanze pericolose segnalate nelle normative di riferimento:

- Emissioni di radioattività.
- Rilascio metalli pesanti.
- Rilascio di idrocarburi poliaromatici.

In linea generale per i limiti accettabili vengono presi in esame quelli definiti nell'allegato 1 della norma 76/769/CEE, tuttavia è compito di RCQ effettuare verifiche periodiche sulle

normative nazionali e locali (Regionali, Provinciali, Comunali) che possono stabilire limiti differenti.
Nel programma che stabilisce frequenza ed ubicazione dei controlli vengono indicati quali verifiche vengono effettuate.

4.4 Gestione delle materie immagazzinate

Materie prime: Le materie prime stoccate in impianto provengono da una cava fornitrice.
Nel momento in cui, dopo il controllo visivo, vi siano dei dubbi sulla qualità della materia prima, le alternative possibili sono:

1. Rilavorare il materiale.
2. Stoccare il materiale in luogo separato ed identificare il cumulo con idonei sistemi (cartello indicante prodotto non conforme) che non inducano a possibili utilizzi involontari.

Prodotti finiti: i prodotti finiti vengono stoccati in silos e devono essere identificati da appositi cartelli in cui sia riportato:

- Nome commerciale del prodotto
- Eventuale parametro distintivo (Modalità di elaborazione, colore, utilizzazione)

Il responsabile di tale gestione è CI.

4.5 Gestione dei prelievi a magazzino

Il sistema di immagazzinamento è sostanzialmente costituito da materiale omogeneo contenuto all'interno di silos ermeticamente chiusi o in sacchetti stoccati in un'area protetta dagli agenti atmosferici.

4.6 Identificazione prodotto finito

Per garantire che il prodotto finito possa essere identificato fino al punto vendita, nei documenti di trasporto viene indicato un nome univoco (commerciale) per ogni specifico materiale e viene allegata la documentazione tecnica prevista dalla normativa di prodotto di riferimento (dichiarazione di prestazione ed annesso ZA).

SEZIONE 5

Ispezioni e prove

5.1 Generalità

5.2 Apparecchiature

5.3 Frequenza ed ubicazione dei controlli, dei campionamenti e delle prove

5.1 Generalità

Per tutti i processi di produzione del grassello di calce è necessario effettuare un controllo iniziale (PROVE INIZIALI) ed monitoraggio continuo (PROVE PERIODICHE) dei parametri operativi, per assicurare che i requisiti specificati siano soddisfatti.

La **MARSEGLIA CALCE S.R.L.** ha deciso di demandare ad un Laboratorio Esterno Qualificato tale attività di analisi e controllo (PROVE INIZIALI e PROVE PERIODICHE) riservandosi in futuro la possibilità di attrezzare un piccolo laboratorio interno per la realizzazione delle prove periodiche previste dalla normativa di prodotto.

In allegato si fornisce uno scadenziario delle prove e controlli previste dalla Norma di riferimento.

Si riporta di seguito uno schema riassuntivo delle prove iniziali e di mantenimento eseguite sul grassello di calce prodotto dalla **MARSEGLIA CALCE S.R.L.**

5.2 Apparecchiatura

Le apparecchiature utilizzate per le specifiche prove sono soggette al rispetto dei seguenti requisiti:

- Dovranno essere catalogate all'interno di un apposito elenco (elenco attrezzatura da laboratorio).
- La strumentazione dovrà essere univocamente identificata.
- L'accuratezza e la frequenza di taratura dovrà essere conforme alle norme applicabili.
- Dovranno essere fornite copie delle registrazioni delle eventuali tarature della strumentazione.

5.3 Frequenza ed ubicazione dei controlli, dei campionamenti e delle prove

La frequenza e la natura dei controlli effettuati nell'impianto della **MARSEGLIA CALCE S.R.L.** è definita in relazione alle caratteristiche rilevanti riportate nella norma di riferimento per la marcatura CE del prodotto finito (UNI EN 459-1).

Eventuali diminuzioni delle frequenze di controllo saranno motivate in questa sezione del manuale o in appositi allegati che potranno essere definiti di volta in volta tramite Ordini di Servizio emessi da RCPF.

Avendo in questo settore una produzione discontinua, la frequenza delle relative prove indicate all'interno dello scadenziario può essere passibile di riduzioni dovute ad una mancata produzione.

Nel caso in cui la produzione fosse continua, verrà rigorosamente rispettata la frequenza di prova prevista dalla norma di riferimento.

Grassello di calce	Norma di riferimento	Prove Generali	Frequenza Minima
UNI EN 459-1	UNI EN 459-2	*Stabilità*	1 / giorno
	UNI EN 459-2	*CaO + MgO*	1 / settimana
	UNI EN 459-2	*CO2*	1 / settimana
	UNI EN 459-2	*SO3*	1 / mese
	UNI EN 459-2	*Calce libera*	1 / settimana
	UNI EN 459-2	*Acqua libera*	1 / mese

SEZIONE 6

Registrazioni

6.1 Definizione dei bollettini di controllo e dei provvedimenti intrapresi

6.1 Definizione dei bollettini di controllo e dei provvedimenti intrapresi

Nelle schede prelievo che vengono fornite al laboratorio incaricato dell'attività di monitoraggio delle caratteristiche del prodotto, dovranno essere sempre riportati almeno i seguenti dati:

- Il sito produttivo ed il punto di prelievo del campione in esame.
- La data e l'orario del campionamento.
- La tipologia di prodotto sottoposto a prova.
- Le condizioni atmosferiche al momento del prelievo.
- A quali altri prodotti è applicabile l'esito della prova (se previsto).
- Altri dati ritenuti importanti per l'esito della prova di laboratorio.

Tali schede prelievo possono essere archiviate sia in formato elettronico sia cartaceo dai laboratori stessi.
Qualora il prodotto ispezionato o sottoposto a prova non soddisfi i requisiti richiesti nella specifica o nel caso si ritenga che ci siano dei problemi in merito al rispetto dei requisiti, è necessario intervenire tramite la gestione di non conformità come definito nella *Sezione 7* del presente manuale.
Tutti gli enti conservano i propri documenti di registrazione della qualità evitando deterioramenti, danni e smarrimenti, in modo che siano sempre presenti, leggibili e facilmente fotocopiabili o copiabili per poter soddisfare ogni richiesta del cliente o degli organismi di controllo nel periodo stabilito.
Gli enti responsabili degli archivi devono assicurare una facile reperibilità dei dati.
I periodi di conservazione e modalità di eliminazione sono deducibili dalla tabella seguente e sono stabiliti, quando non regolati da leggi, in funzione del tipo di documento.
Per i documenti non menzionati in tabella allegata si ritiene comunque il tempo di archiviazione minimo pari ad un anno.

Oltre ai documenti di seguito riportati, vengono registrati ed archiviati anche tutti gli interventi di manutenzione effettuati su mezzi d'opera e parti d'impianto.

Gli interventi di manutenzione vengono effettuati con frequenza definita dal piano di manutenzione (allegato 04) e registrati sulle relative schede de mezzo/impianto presenti nel sistema FPC.

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO	OGGETTO DELLA REGISTRAZIONE	ANNI DI ACHIV.	RESPONSABILE ARCHIVIAZIONE	LUOGO DI ARCHIVIAZIONE
MCPF	Manuale del sistema di controllo della produzione	5	RGQ	Ufficio RGQ
All. 3	Verbale riesame della direzione	5	RGQ	Ufficio RGQ
All. 8	Formazione del personale	3	RGQ	Ufficio RGQ
All. 5	Rapporti di non conformità	5	RGQ	Ufficio RGQ
All. 10	Registro delle non conformità	3	RGQ	Ufficio RGQ
Registrazioni di taratura e controllo	Registrazioni delle tarature delle apparecchiature di controllo di laboratorio (se presenti)	3	RGQ	Ufficio RGQ
	Registrazioni interventi di manutenzione mezzi d'opera e di controllo di impianto	3	RGQ	Ufficio RGQ
Dati di controllo qualità	Schede prelievo e dati di controllo	2	RGQ	Ufficio RGQ

SEZIONE 7

Controllo del prodotto non conforme

7.1 Gestione delle Non conformità

7.2 Gestione delle Azioni Correttive

7.1 Gestione delle Non conformità

Una non conformità emerge quanto le caratteristiche del prodotto non rispettano i requisiti espressi dalle norme di riferimento e di quelle applicabili richiamate.
Il trattamento delle N.C. ha come scopo il ripristino delle funzionalità del prodotto e, quando possibile, la ricerca delle cause.
Il ripristino deve basarsi su criteri di sicurezza, affidabilità, prestazioni ed economicità del prodotto.
La responsabilità dell'analisi e della decisione sulla risoluzione immediata spetta all'amministratore o al responsabile del controllo del processo produttivo.
Il responsabile descrive nell'apposito spazio "Descrizione e Valutazione della NC" del modulo Allegato 05, la NC insieme alle cause che possono averla determinata ed eventuali implicazioni economiche.
Inoltre, nello spazio sottostante "RISOLUZIONE IMMEDIATA DELLA NC" indica, in modo conciso e chiaro, il trattamento della NC e, quando necessario, le eventuali prove supplementari occorrenti per stabilire la completa rimozione della stessa.

Il prodotto non conforme può essere:

- Riprocessato
- Destinato ad altra applicazione per il quale risulta idoneo
- Rifiutato e identificato come non conforme

La ricerca delle cause che hanno provocato la NC, ha lo scopo di determinare le azioni correttive necessarie alla rimozione delle cause stesse; nel limite del possibile e comunque quando il trattamento della NC lo consente, la causa (se non già nota), deve essere sempre ricercata.

Lo svincolo del materiale o prodotto, che deve essere segnalato con appositi cartelli posti sui depositi dello stesso, avviene solamente dopo che il prodotto riprocessato ha superato positivamente i controlli previsti; in questo caso chi esegue il controllo deve opportunamente segnalarlo nell'allegato 5 o 6 e allegare allo stesso i documenti che attestano la conformità del materiale prodotto.

Il modulo, una volta chiusa la non conformità, viene opportunamente compilato e archiviato nell'ufficio RGQ.

7.2 Gestione delle Azioni Correttive

Tra le possibili cause che portano ad intervenire con azioni correttive o preventive possiamo ricordare:

- Indagini sulle cause di non conformità, incluso il riesame del procedimento di prova.
- Analisi di processi, operazioni, registrazioni di qualità, rapporti di servizio e reclami dei clienti.

Nel caso di AC ad un fornitore, sarà cura di RCPF formalizzare la NC ed il fornitore stesso deve mettere in atto le azioni correttive nel tempo stabilito, segnalando per iscritto l'avvenuto completamento all' RCPF, che provvede a trasmetterla a RGQ.

Tale segnalazione viene considerata come la dichiarazione formale della chiusura dell'azione correttiva, tuttavia è discrezione del responsabile RGQ verificarne il completamento con la metodologia ritenuta più opportuna e documentata.

Le azioni correttive si differenziano in:

1. Azioni correttive per NC singole;
2. Azioni correttive per NC ricorrenti;

7.2.1 Azioni Correttive per NC singole

La funzione che rileva la non conformità o la funzione direttamente superiore, decide se aprire un'azione correttiva per eliminare le cause e quindi il ripetersi della Non Conformità.
Tale attività è formalizzata attraverso l'emissione del modulo 05 allegato, compilato come di seguito indicato:

a) ENTE INTERESSATO: Persona o Funzione alla quale viene assegnata la responsabilità di attuare l'azione individuata.
b) AZIONE PROPOSTA: Descrizione dettagliata degli interventi e delle attività da svolgere per rimuovere le cause che hanno generato la NC.
c) ATTUATA: Indicare se SI o NO.
d) ESITO VERIFICA: questa parte viene compilata sempre a cura di RGQ qualora effettui una verifica di conformità.
e) NOTE ED ALLEGATI: in questa parte si possono inserire commenti e identificare eventuali allegati.

7.2.2 Azioni correttive per NC ricorrenti

Nel caso di NC ricorrenti e di non risoluzioni da parte delle funzioni interessate, RGQ, in accordo con RCPF e RCQ, può decidere azioni correttive volte a rimuovere situazioni di non garanzia della qualità.
Tale attività è formalizzata attraverso l'allegato 6 che contiene gli stessi elementi dell'allegato 5 (vedere precedente cap. 7.2.1).

SEZIONE 8

Movimentazione, stoccaggio e condizionamento delle aree di produzione

8.1 Movimentazione e stoccaggio

8.1 Movimentazione e stoccaggio

Lo stoccaggio del prodotto finito effettuato della ditta **MARSEGLIA CALCE S.R.L.** avviene nei silos dei prodotti finiti e nei sacchetti.
In tal caso le possibili vie di contaminazione sono:

- Contaminazione dovuta ad una scarsa pulizia dei silos di stoccaggio;
- Contaminazione delle materie prime utilizzate per la produzione delle malte.

Per evitare la contaminazione del prodotto finito, il personale viene opportunamente addestrato in modo tale che, periodicamente vengano effettuati controlli ed interventi di lavaggio dei silos di stoccaggio.
Tra i cumuli delle materie prime utilizzate per la produzione delle malte (sabbia e tufina), viene garantita la separazione mediante setto divisore di opportune dimensioni e robustezza al fine di evitare frammistione tra i materiali.
Nel momento in cui le materie prime vengono movimentate con i mezzi d'opera (pale meccaniche) per alimentare le molazze, il personale viene addestrato in modo tale da verificare la pulizia del mezzo prima della sua utilizzazione e da adottare modalità di movimentazione tali da non causare inquinamento dei cumuli delle materie prime con fanghi o detriti che possono accumularsi sulla benna del mezzo.
In particolare, se con il mezzo viene movimentata la materia prima stoccata nell'impianto, il personale deve accertarsi, con controlli visivi, che non vi siano accumuli né residui significativi di materiali o impurità; in caso contrario, la benna del mezzo verrà opportunamente lavata con acqua in pressione.
Se la base del cumulo di materia prima dovesse risultare inquinata da fanghiglia, si deve immediatamente provvedere a rimuovere il materiale inquinato oppure a lasciare del materiale "sacrificale" alzando la quota di prelievo.

E' bene comunque preventivamente prevedere la totale pulizia delle aree di stoccaggio delle materie prime e le opportune pendenze per il drenaggio dell'acqua.

Riguardo alla pulizia delle aree di stoccaggio viene posta particolare attenzione alla rimozione di tutti i materiali che possono inquinare i cumuli delle materie prime.

Il materiale insacchettato viene stoccato in un'area protetta dall'azione degli agenti atmosferici.

SEZIONE 9

Trasporto ed imballaggio

9.1 Trasporto

9.2 Imballaggio

9.1 Trasporto

Relativamente alla consegna del prodotto la **MARSEGLIA CALCE S.R.L.** si assume la responsabilità del carico dei mezzi all'interno del proprio impianto che avviene a mezzo di scarico diretto dai silos del prodotto finito o carico dei sacchetti sui mezzi del cliente.
Nel caso in cui il cliente ritiri il materiale sfuso ed effettui il trasporto per proprio conto (sia con vettore o con mezzo del cliente), la **MARSEGLIA CALCE S.R.L.**, si limita a segnalare l'eventuale possibilità di contaminazione dopo esame visivo del mezzo, ma non si assume alcuna responsabilità in merito alla pulizia o meno dei mezzi di trasporto.
Nel caso invece in cui il trasporto sia franco destino, dovrà essere assicurata la pulizia dei mezzi al fine di evitare qualsiasi possibilità di inquinamento del prodotto trasportato. Tutti i mezzi dovranno inoltre rispettare le prescrizioni previste da normativa vigente in merito alla circolazione stradale.

9.2 Imballaggio

La particolare tipologia di prodotto può essere sia prelevata dal sito di stoccaggio e consegnata direttamente al cliente che insacchettata.
Il sacchetto contenente il prodotto finito riporterà i seguenti dati:

- il nome e l'indirizzo del produttore e della fabbrica
- il nome commerciale del prodotto
- la marcatura CE del prodotto
- la designazione normalizzata della calce da costruzione in conformità alla norma di prodotto UNI EN 459-1
- eventuali ulteriori indicazioni fornite dal produttore.

SEZIONE 10

Addestramento personale

10.1 Addestramento

10.1 Addestramento

Le esigenze di addestramento possono emergere a fronte di:

- inserimento di nuovo personale;
- analisi delle cause di non conformità;
- richieste da funzioni aziendali interne;
- segnalazioni di enti esterni (clienti, organi di controllo)
- variazione dei processi lavorativi;
- adeguamento a normative e leggi;
- esigenze produttive finalizzate ad una maggiore flessibilità e competenza del personale.

10.1.1 Addestramento tecnico – operativo per le mansioni di competenza

Questo genere di addestramento, avviene attraverso l'affiancamento del personale neo assunto o addetto a nuove mansioni, a personale con provata esperienza e capacità con la supervisione del Capo Impianto; l'affiancamento ha una durata sufficiente all'apprendimento dei principi base teorici e pratici necessari all'espletamento dei compiti e delle funzioni assegnate.

Precedentemente e/o contestualmente all'addestramento pratico, vengono forniti al personale interessato, tutti i documenti dei sistemi qualità e sicurezza, con particolare riferimento a quelli che descrivono i processi lavorativi di pertinenza. Per fornire evidenza della consegna di tale documentazione, viene compilato l'allegato 07 (trasmissione documenti), nel quale si riportano i nomi delle persone coinvolte e dei documenti che sono stati consegnati.

L'addestramento prosegue con la costante supervisione del responsabile che provvede a seguire personalmente l'impostazione dei lavori più complessi, fino al raggiungimento della completa autonomia lavorativa.

10.1.2 Registrazione dell'avvenuto addestramento

Per fornire evidenza oggettiva dell'avvenuto addestramento, viene utilizzato il modulo Allegato 08 della ditta **MARSEGLIA CALCE S.R.L.** (Formazione del personale) nel quale, oltre a riepilogare la descrizione di quanto oggetto dell'istruzione fornita, si registra la durata del periodo di addestramento ed i nomi dei partecipanti compreso il docente.
Al termine dell'addestramento e al completamento di ciascuna fase formativa, ogni operatore direttamente interessato allo svolgimento delle attività lavorative dell'impianto, consegue l'abilitazione a svolgere il tipo di processo per il quale è stato addestrato.