



CAMPAGNA EU-OSHA



IL RISCHIO CHIMICO

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

LICEO LAURA BASSI

GRUPPO: CUOMO, CORCIONE, PESEA, GURIOLI.

PANIFICAZIONE



ATTIVITÀ DI PULIZIA



METALMECCANICA



VALUTAZIONE

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

PUNTI DI FORZA:

1. Sviluppo di competenze organizzative
2. Corretta ripartizione del lavoro
3. Efficiente collaborazione
4. Aderenza ad una linea lavorativa comune
5. Interessante lavoro di ricerca e di approfondimento

PUNTI DI DEBOLEZZA:

1. Difficoltà iniziale nell'impostazione del lavoro
2. Difficoltà nel rispondere a tutte le domande del questionario

RISCHIO CHIMICO: insieme dei pericoli per la sicurezza e per la salute connessi alla presenza di agenti chimici pericolosi.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO:

- Titolo IX del d.lgs. 81/2008
- regolamento REACH (Registration, Evaluation, Authorization of CHemicals) n. 1907/2006 (CE);
- regolamento CLP (Classification Labelling Packaging) 1272/2008 (CE).



Una sostanza pericolosa è qualsiasi solido, liquido o gas che ha la potenzialità di causare danni alla sicurezza e alla salute.

CAMPAGNA EU-OSHA

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

istituita nel 1994 dalla
Commissione Europea



OBIETTIVI

1. Rendere gli ambienti di lavoro più sicuri e sani.
2. Promuovere la cultura della prevenzione del rischio volta a migliorare le condizioni di lavoro in Europa.

CAMPAGNA 2018-2019 SSL IN PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLO

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

OBIETTIVO: sensibilizzare il pubblico alle sostanze pericolose negli ambienti di lavoro, ai relativi rischi e su come evitare che i lavoratori subiscono lesioni.

Fornire:

- 1) informazioni sul quadro giuridico politico
- 2) buone prassi
- 3) strumenti e idee per iniziative di comunicazione e sensibilizzazione.

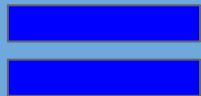
Focus: gruppi vulnerabili e agenti cancerogeni (tumori correlati al lavoro)

TOYOTA

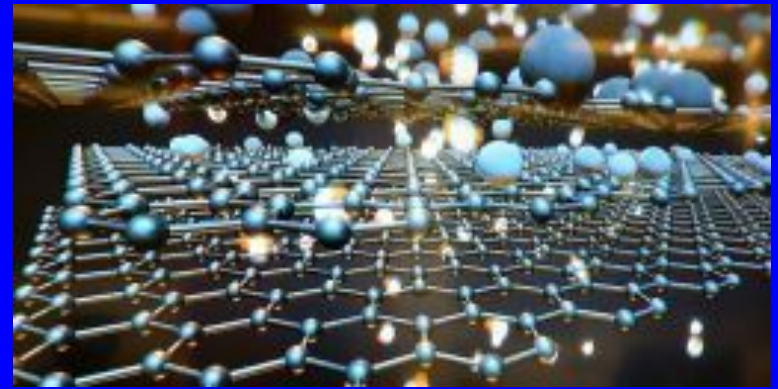
MATERIAL HANDLING

RISCHI NUOVI ED EMERGENTI

costanti cambiamenti nei luoghi di lavoro a causa dell'introduzione di nuovi materiali e nuove tecnologie



nuovi rischi e sfide per la salute e sicurezza sul lavoro



esempio: **I NANOMATERIALI**

minuscole particelle invisibili all'occhio umano

Effetti più importanti:

infiammazione e danni ai tessuti fibrosi, generazione di tumori, danni al sistema cardiovascolare.

RISCHI PER LA SALUTE

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

sistema univoco di classificazione degli agenti chimici che prevede una macro distinzione in due classi:

1. gli agenti con **proprietà pericolose** di tipo chimico-fisico.
2. gli agenti con **proprietà tossicologiche**.

Gli effetti possono essere acuti o a lungo termine e alcune sostanze possono avere un effetto cumulativo.

Alcuni dei pericoli più comuni sono:

- allergie
- malattie della pelle
- tumori
- problemi di riproduzione ed effetti congeniti
- malattie respiratorie,
- avvelenamento.

GLI SCENARI

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Lo strumento elettronico sulle sostanze pericolose elaborato dall' EU-OSHA fornisce ai datori di lavoro il supporto e la consulenza necessari per gestire in modo efficace le sostanze pericolose nell'ambiente di lavoro.

Tratteremo adesso tre diversi scenari: il comparto di panificazione, l'industria metalmeccanica, e l'attività di pulizie, cercando di analizzare i rischi e i conseguenti comportamenti da adottare.

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

COMPARTO
PANIFICAZIONE



PANIFICIO:

Laboratorio dedicato alla produzione del pane e della sua vendita diretta al pubblico.

Produzione → dosatura degli ingredienti, impastatura, lievitazione e cottura del pane

“Salute e sicurezza nei panifici: indicazioni per la valutazione dei rischi secondo il modello delle procedure standardizzate”
prodotto **Azienda USL 3** di Pistoia in collaborazione con **OPTA**.

- Definisce le procedure standardizzate adattandolo all'ambito della panificazione.



TOYOTA

MATERIAL HANDLING

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI:

- descrizione generale dell'azienda;
- individuazione dei pericoli presenti in azienda;
- valutazione dei rischi;
- misure di prevenzione e protezione attuate;
- definizione del programma di attuazione, miglioramento e controllo.

RISCHI

ESPOSIZIONE A POLVERE DA FARINA:

MISURE DI PREVENZIONE:

- adottare misure di tipo tecnico;
- adottare misure di tipo procedurale;
- disponibilità aria salubre in quantità sufficiente data da aperture naturali e quando non è possibile, con impianti di aerazione;
- informazione e formazione dei lavoratori sui rischi e sulle corrette procedure di lavoro”.

Rischi chimici correlati alle attività di pulizia:
inalazione e contatto con i prodotti pericolosi, detersivi, disinfettanti, disincrostanti, i quali sono **prodotti acidi forti**, quindi pericolosi, da usare con molta attenzione e solo se necessario, indossando sempre i DPI.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

- assicurarsi l'etichetta sia intatta e ben visibile la classificazione di pericolo;
- evitare l'uso dei prodotti a contatto con superfici calde;
- non miscelare mai prodotti fra di loro, se questo non è previsto in etichetta;
- uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, occhiali, mascherine ecc.

USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO, CONTATTO CON COLTELLI-UTENSILI TAGLIENTI e CONTATTO CON SUPERFICI CALDE:

- Verifica di funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- Verificare la presenza di una griglia sui punti di accesso agli organi mobili, controllati elettronicamente;
- Informazione e formazione circa il rischio legato all'uso di coltelli e taglienti;
- Informazione e formazione circa il rischio infortunistico legato al possibile contatto con superfici calde”.

ATTIVITÀ DI PULIZIA





TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Le **imprese di pulizie**:

sono imprese in cui gli addetti sono specializzati nella pulizia e anche nella disinfestazione di appartamenti, uffici, aziende, laboratori ecc..

Gli **addetti alle pulizie** si trovano spesso a maneggiare prodotti e detergenti altamente tossici e corrosivi.

Per la **sicurezza dei lavoratori** lo svolgimento di una corretta valutazione dei fattori di rischio chimico per le imprese di pulizie.

RISCHI

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

- L'esposizione a sostanze pericolose , un contatto prolungato con detersivi e sgrassanti; l'inalazione di sostanze chimiche
- **L'esposizione al rischio** è basata sulla qualità dei prodotti utilizzati, alla frequenza ed alla modalità con cui vengono impiegati.
- **Possibilità di contrarre malattie professionali**, una patologia della pelle provocata dal contatto con sostanze irritanti.



PRODOTTI

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

- i flaconi devono riportare gli appositi simboli e i datori di lavoro devono garantire ai propri dipendenti, prodotti che rispettino le norme sulla sicurezza

Detergenti, disinfettanti, sgrassanti e disincrostanti: possono presentare un grado di pericolosità che varia in base alle loro proprietà chimiche e tossiche.

I prodotti si suddividono a seconda delle tipologie di sostanze a cui appartiene:
sostanze
nocive, tossiche, infiammabili, irritanti.



Gli **elementi pericolosi** contenuti nei prodotti sono:

- Ipoclorito di sodio* (candeggina o amuchina con proprietà disinfettanti)
- Idrossido di sodio* (soda caustica)
- Ammoniaca* (nei detersivi più comuni)
- Tensioattivi* (principi base di detersivi e detersivi)



TOYOTA

MATERIAL HANDLING



PROTEZIONE

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

○ **MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA:**

- “**sostituzione** delle sostanze tossico/nocive con prodotti meno irritanti;
- mantenere l'**etichetta** sull'apposito contenitore e a seguire le istruzioni d'uso;
- divieto di eseguire **travasi** di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- **interventi** sull'organizzazione del lavoro soprattutto mirati a ridurre i tempi di esposizione;
- **limitazione** del numero dei lavoratori esposti;
- **informazione, formazione e addestramento** adeguati per ciascun lavoratore sull'utilizzo delle sostanze chimiche.

○ **MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:**

- **occhiali per la protezione** delle mucose oculari da schizzi di sostanze irritanti o corrosive durante le operazioni di travaso e miscelazione;
- **guanti fino all'avambraccio** per l'utilizzo di prodotti indicati come pericolosi;
- **guanti normali** quando vengono utilizzati prodotti che non hanno simboli di pericolo;
- **stivali o scarpe** chiuse e con suola antiscivolo per il lavaggio dei pavimenti;
- **mascherine con filtri** per l'utilizzo di prodotti riportanti la dicitura 'tossico per inalazione';

CRITERIO DI VALUTAZIONE:

- *tipo di pulizia da effettuare;*
- *caratteristiche dei prodotti in uso;*
- *quantità utilizzate e modalità del loro impiego;*
- *presenza/efficienza di ricambi d'aria;*
- *attuazione di procedure di lavoro in sicurezza;*
- *utilizzo di adeguati Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)*



INDUSTRIA METALMECCANICA



- Nell'industria metalmeccanica vengono prodotti una grande varietà di manufatti.
- Cicli produttivi semplici
- Le materie prime vengono utilizzate anche in lavorazioni che comportano più procedimenti



TABELLA DEI RISCHI:

- Polveri generiche da molatura e/o levigatura, pulitura, satinatura
- Polveri irritanti nel caso di verniciature epossidiche (a polveri)
- Polveri respirabili, silice libera cristallina
- Nebbie di oli minerali
- Vapori di solventi (da verniciatura, lavaggi al solvente, incollaggi)
- Isocianati (ad es. MDI) in operazioni di schiumatura, o verniciatura o incollaggio con prodotti a due componenti

Pittogrammi CLP



	EN388:2003 Rischio meccanico		EN407:2004 Calore e/o fuoco
	EN374:2003 Rischio chimico		EN511:1994 Rischio da freddo
	EN374:2003 Bassa resistenza ai prodotti chimici		EN421:1994 Contaminazione radioattiva
	EN374:2003 Micro organismi		EN421:1994 Radiazioni ionizzanti



LE POLVERI

- Le polveri inalabili sono quelle provenienti da operazioni di movimentazione di materiali polverosi
- Costituite in genere da costituenti privi di particolari effetti tossicologici.

NICHEL NELLE POLVERI INALABILI:

Un' esposizione di questo tipo si può avere nelle lavorazioni presso l'industria automobilistica.

TIPI DI INDAGINI:

- wipe test;
- valutazione del metallo direttamente sulla pelle degli addetti;
- inquinamento ambientale (nicel in aria);
- monitoraggio biologico (nicel urinario).

Il rischio maggiore è l'assunzione di **nicel per contatto**, attraverso la pelle.



OLI MINERALI E FUMI DI SALDATURA

Gli **oli minerali** sono dei fluidi che si trovano in natura e usati nella produzione industriale di diversi tipi di materiali.

Gli **IPA** costituiscono il principale fattore di **rischio** legato all'uso degli oli, in quanto sono **sostanze cancerogene**.

PROBLEMI LEGATI ALL'UTILIZZO:
qualora tali sostanze siano state consumate si può sviluppare una flora batterica pericolosa che può causare **dermatiti, allergie, patologie respiratorie**, ecc.

I **fumi da saldatura** sono tutte le emissioni che si producono per vaporizzazione dei metalli e per decomposizione e diffusione nell'aria dei materiali fusi.

RISCHI:

- febbre da fumi metallici
- decremento della funzione respiratoria
- Il calore, l'elettricità e le radiazioni UV possono provocare lesioni cutanee e oculari.

Le tecniche di saldatura sono di quattro tipologie: **MIG, TIG, MAG, MMA**.

La TIG è la tecnica meno inquinante secondo un'indagine di comparto.

EVOLUZIONE TECNOLOGICA

Dalle macchine tradizionali si è passati ai nuovi centri di lavoro.

CONSEGUENZE:

migliore controllo dell'antinfortunistica e minori rischi chimico-fisici in ambiente di lavoro con riduzione di:

- Infortuni
- Emissione di rumore
- Emissione di polveri, fumi, nebbie

MISURE DI PREVENZIONE:

- **Macchine chiuse**, nuove o almeno di recente progettazione, con filtri prima dell'espulsione dell'aria all'esterno
- **DPI**(corretta informazione e istruzione all'uso di essi)
- Sconsigliati i sistemi che filtrano l'aria aspirata e la rimettono in circolo.

CONCLUSIONI

1. È importante una corretta informazione dalle **schede di sicurezza**
2. Avere le **idee chiare** sulle reali mansioni degli operatori (tempi di esposizione effettivi)
3. Attenzione per i rischi cancerogeni connessi ai vari tipi di lavorazione
4. Verificare le reali condizioni operative
5. Attento **monitoraggio biologico**
6. Valutare la possibile presenza di metalli nelle polveri prodotte.

Se le reali mansioni degli addetti presuppongono reali esposizioni a fattori di rischio chimico:

- Sarà necessaria un'accurata **indagine ambientale**
- Tale indagine servirà in ogni caso a verificare se i sistemi di prevenzione primaria sono efficienti

FONTI

<https://osha.europa.eu/it/healthy-workplaces-campaigns>

<https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/conoscere-il-rischio/agenti-chimici.html>

<https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/tipologie-di-rischio-C-5/rischio-chimico-C-33/decreto-81-le-procedure-per-la-valutazione-del-rischio-chimico-AR-17605/>

<https://www.anfos.it/sicurezza/rischio-chimico/>

<https://www.studioesepi.it/magazine/sicurezza/valutazione-rischio-chimico-sul-lavoro>

<https://healthy-workplaces.eu/it/previous-campaigns/dangerous-substances-2018-19>

<https://www.anfos.it/sicurezza/impresepulizia/>

<https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/settori-C-4/industria-chimica-farmaceutica-C-25/attivita-di-pulizia-fattori-di-rischio-misure-di-prevenzione-AR-12075/>

<https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/settori-C-4/terziario-servizi-C-30/l-esposizione-ad-agenti-chimici-biologici-nelle-impresepulizia-AR-15198/>

AMBRA
CORCIONE

NIKITA
GURIOLI

VANESSA
PESEA

VIRGINIA
CUOMO

LAURA BASSI
Liceo



TOYOTA

MATERIAL HANDLING