

TEATRO STABILE DEL VENETO

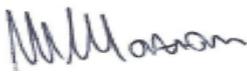
TEATRO MARIO DEL MONACO

Corso del Popolo 31 - 31100 Treviso

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Redatto ai sensi degli art. 17, 28, 29 e Titolo IX Capo I del D.Lgs. 09/04/2008, n.81
Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Rev. 00
Dicembre 2019

Figure coinvolte nella stesura del documento		
Figura	Data	Firma
Datore di lavoro (<i>per redazione</i>) Giampiero Beltotto		
RSPP (<i>per collaborazione</i>) Marcello Mazzon	16/12/2019	
Medico Competente (<i>per collaborazione</i>) In fase di nomina		
RLS (<i>per collaborazione</i>) In fase di nomina		

Il presente documento è composto da 37 pagine

SOMMARIO

1. REVISIONI E ATTRIBUZIONE DATA CERTA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
1.1 ATTRIBUZIONE DELLA DATA CERTA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
2. PREMESSA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
3. ANAGRAFICA AZIENDALE	4
4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI	5
5. CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO (ART. 223 D.LGS. 81/2008)	6
5.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO: DEFINIZIONI	6
5.2 ANALISI DEL RISCHIO	6
5.3 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL RISCHIO	7
5.4 MISURA DEL RISCHIO RESIDUO	8
5.6 CONTROLLO DEL RISCHIO	10
6. ANALISI DEL RISCHIO (ART. 223 D.LGS. 81/2008)	11
6.1 ANALISI DEL PROCESSO	11
6.2 IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE IN AZIENDA	11
6.3 IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE CHE SI POSSONO GENERARE NEI PROCESSI	12
6.4 IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE CHE SI POSSONO GENERARE NEI CASI ANOMALI O DI EMERGENZA	12
7. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI ADOTTATE	13
7.1 STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE	13
7.2 CARTELLONISTICA DI SICUREZZA	14
7.3 PULIZIA DEL LUOGO DI LAVORO	14
7.4 MISURE IGIENICHE	14
8. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE ADOTTATE	14
9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONE	15
10. ALLEGATI	17

1. Revisioni e attribuzione data certa

N. DI REVISIONE	DATA	SEGNALAZIONE TIPO MODIFICA	NOTE
000	16/12/2019	Prima stesura	//

1.1 Attribuzione della data certa

Ai sensi dell'art. 28, comma 2, del D.lgs.81/2008, la data certa del presente documento è attribuita con:

- Sottoscrizione del presente documento da parte del Datore di lavoro, RSPP, MC ed RLS.*
- Spedizione del file del documento firmato tramite posta certificata PEC.*

2. Premessa

I contenuti del presente documento dipendono dalla correttezza e completezza delle informazioni acquisite, e può essere ritenuto valido solo se sono rispettate le ipotesi assunte e le informazioni comunicate dal Datore di Lavoro che, con la firma del presente, ne dichiara la correttezza e la veridicità.

La collaborazione tecnica di Sestel ha previsto l'esecuzione di sopralluoghi presso gli ambienti di lavoro, e si basa sulle informazioni fornite dal Datore di Lavoro anche tramite proprio incaricato, sull'analisi della documentazione aziendale messa a disposizione, sull'osservazione del ciclo produttivo aziendale in atto al momento dei sopralluoghi, su un esame ordinario a vista degli ambienti di lavoro, delle macchine, degli impianti, dei metodi di lavoro.

La presente analisi può essere ritenuta valida solo se sono rispettate le ipotesi assunte e le informazioni comunicate, entro i limiti specificati ed in riferimento alla situazione aziendale riscontrata durante le visite aziendali.

3. Anagrafica aziendale

Il presente documento descrive la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, in particolare per quel che concerne i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici non cancerogeni sul luogo di lavoro del "Teatro Mario del Monaco" situato in Corso del Popolo 31 a Treviso, effettuato ai sensi del Titolo IX Capo I del d.lgs. n.81 del 09/04/2008.

Di seguito si riportano le principali figure connesse con la Valutazione del Rischio, prodotta ai sensi dell'Art. 17 e dell'art. 28 del d.lgs. n.81 del 09/04/2008.

Datore di Lavoro:	Giampiero Beltotto
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:	Marcello Mazzon
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:	In fase di elezione
Medico Competente	In fase di nomina
Attività svolta:	Organizzazione, gestione e rappresentazione di spettacoli teatrali
N. Lavoratori	7
Mansioni esposte al rischio chimico:	<ul style="list-style-type: none">- Elettricista- Macchinista- Responsabile di palcoscenico

4. Riferimenti legislativi e normativi

La valutazione è stata effettuata sulla base delle indicazioni fornite dalla legislazione vigente in materia, in particolare i principali sono i seguenti:

- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81** - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Decreto Legislativo 26/3/2001 n. 151** - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità a norma dell'art. 15 della Legge 8 marzo 2000, n. 53.
- **Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106** - Disposizioni integrative e correttive del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n°81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **D.lgs. 17/2019** "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio"

Ente Nazionale Italiano di Unificazione

- **UNI EN 689:2018** - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione.

BRITISH STANDARD

- **BS 18004: 2008** - Guide to achieving effective occupational health and safety performance.

ALTRI RIFERIMENTI

- **American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH®)** - Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices (BEIs®).
- **Criteri e strumenti per la valutazione e la gestione del rischio chimico negli ambienti di lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.** (Titolo IX, Capo I "Protezione da Agenti Chimici" e Capo II "Protezione da Agenti Cancerogeni e Mutageni"), alla luce delle ricadute del Regolamento (CE) n. 1907/2006), del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e del Regolamento (UE) n. 453/2010
- **Regolamento n.1907/2006 (ce) del parlamento europeo e del consiglio del 18 dicembre 2006**
- **Regolamento (ce) n. 1272/2008 del parlamento europeo e del consiglio del 16 dicembre 2008**
- **Regolamento (ue) n. 453/2010 della commissione del 20 maggio 2010**
- **REGOLAMENTO (UE) 2015/830 DELLA COMMISSIONE del 28 maggio 2015** recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

5. Criteri per la valutazione del rischio chimico (Art. 223 D.Lgs. 81/2008)

Il processo di valutazione del rischio chimico viene eseguito attraverso una serie di tappe logiche per mezzo delle quali si esaminano in modo sistematico i rischi per la salute delle persone esposte a tali agenti. L'analisi dei rischi e la ponderazione dei rischi sono due fasi del processo di valutazione dei rischi. In particolare, l'analisi dei rischi è necessaria a fornire le informazioni utilizzate nella ponderazione dei rischi, la quale viene effettuata considerando tutte le misure di sicurezza applicate.

L'entrata in vigore dei regolamenti REACH, CLP, e il regolamento 453/2010 che detta le regole per la stesura delle schede di sicurezza hanno portato all'introduzione di elementi nuovi e di diversa complessità che il datore di lavoro, in qualità di utilizzatore, è tenuto a considerare per la valutazione del rischio chimico di cui al D.Lgs 81/2008.

L'applicazione dei nuovi parametri di classificazione ed etichettatura (ai fini dell'attuazione delle disposizioni del regolamento REACH e del regolamento CLP) è obbligatoria per le sostanze dal 1° dicembre 2010, mentre, per le miscele dal 1° giugno 2015.

5.1 Valutazione del rischio: definizioni

Nella presente relazione si utilizzeranno le seguenti definizioni, richiamate anche nelle BS 18400:2008, UNI 11230:2007 e nel D.Lgs. 81/08.

- **RISCHIO ACCETTABILE**: rischio che è stato ridotto sino ad un livello che può ritenersi tollerato dall'organizzazione che rispetta i suoi obblighi legali e conformemente alla sua politica aziendale di sicurezza.

Definizioni tratte dal D.Lgs. 81/08:

- **RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA**: le condizioni di lavoro nelle quali è salvaguardata l'integrità fisica del lavoratore da effetti acuti ed immediati che possono essere provocati da agenti chimici.
- **RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE**: le condizioni di lavoro nelle quali l'esposizione agli agenti chimici pericolosi è ampiamente al di sotto dei valori limite di esposizione individuati dalla normativa o comunque paragonabili a quelli presenti nelle normali condizioni di vita.

5.2 Analisi del rischio

L'analisi del rischio connesso con l'esposizione ad agenti chimici per contatto, per inalazione e per ingestione è svolta conformemente all'art. 223 del D.Lgs. 81/08 e in particolare l'analisi tiene conto dei seguenti punti:

1. identificazione delle sostanze chimiche pericolose e non pericolose o che si possono generare sia in condizioni normali che di emergenza;
2. studio delle proprietà pericolose e delle capacità di penetrazione delle sostanze chimiche nell'organismo attraverso le diverse vie di assorbimento (inalazione, contatto, ingestione); tenendo conto anche dei possibili effetti di combinazione tra più sostanze e degli effetti cumulativi delle medesime sui soggetti esposti;
3. studio delle schede di sicurezza delle sostanze/miscele;

4. reparto e mansioni esposte o potenzialmente esposte ad agenti chimici;
5. caratteristiche e modalità di lavorazione che espongono o possono esporre a sostanze chimiche, tipologia e frequenza della lavorazione, quantità utilizzate; (lo studio comprende anche l'analisi delle attività manutentive e/o di pulizia che possono comportare esposizioni alle sostanze chimiche);
6. livello, modo, durata dell'esposizione prevedibile e non delle sostanze chimiche;
7. misure generali di tutela della salute e della sicurezza del lavoratore.

La valutazione del rischio chimico non si è limitata alla considerazione solo degli agenti classificati ma deve tener conto anche degli agenti non classificati che possono costituire un rischio per la sicurezza o la salute (es: polveri...), degli agenti che si possono formare in seguito a reazioni (nuovi agenti) e degli agenti che possono costituire un rischio in determinate condizioni di pressione e temperatura ad esempio (es: azoto.). Dovranno essere considerati quindi i pericoli intrinseci delle sostanze, di determinati ambienti (es spazi confinati), l'incompatibilità ma anche i pericoli derivati come esplosioni, reazioni violente.

5.3 Valutazione preliminare del rischio

Come indicato dal D.Lgs. 81/2008 la valutazione preliminare del rischio chimico può portare alle conclusioni di Rischio "**basso per la sicurezza e irrilevante per la salute**" o di rischio superiore a "**basso per la sicurezza e irrilevante per la salute**".

Intendendo per:

- **RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA**: la salvaguardia dell'integrità fisica del lavoratore da effetti acuti ed immediati

e per

- **RISCHIO IRRILEVANTE**: le condizioni di lavoro nelle quali l'esposizione agli agenti chimici pericolosi è ampiamente al di sotto dei valori limite di esposizione individuati dalla normativa o comunque paragonabili a quelli presenti nelle normali condizioni di vita.

Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute (ex rischio moderato) dei lavoratori e che le misure di cui al comma 1 dell'art 224 del D.Lgs. 81/2008:

- a. progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- b. fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- c. riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- d. riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- e. misure igieniche adeguate;
- f. riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- g. metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

Sono già state adottate e sufficienti, non si applicano le disposizioni degli art. 225-226-229-230 (misure specifiche di prevenzione e protezione, disposizioni in casi di incidenti ed

emergenza, sorveglianza sanitaria, cartelle sanitarie e di rischio) e la valutazione del rischio chimico non richiede ulteriori approfondimenti.

Se dalla valutazione risulta invece che il rischio è **superiore a "basso per la sicurezza e irrilevante per la salute"** devono essere adottate le misure specifiche di prevenzione e protezione, devono essere impartite disposizioni per i casi di incidenti e di emergenza e deve essere attivata la sorveglianza sanitaria. In questi casi la misura del rischio residuo, verrà effettuata considerando l'applicazione di tutte le misure di prevenzione e di protezione attuate nella realtà analizzata.

5.4 Misura del rischio residuo

La misura del rischio verrà effettuata sulla base dei criteri indicati nella norma BS 18400:2008. In particolare, per quanto concerne il giudizio sulla probabilità di accadimento si farà riferimento a quanto indicato nella seguente tabella.

P	GIUDIZIO	DEFINIZIONI E CRITERI
MI	Molto improbabile (Very Unlikely)	Durante la vita lavorativa di una persona la probabilità di accadimento dell'evento è inferiore all'1%
I	Improbabile (Unlikely)	Tipicamente l'evento accade ad una persona una volta durante la sua vita lavorativa
P	Probabile (Likely)	Tipicamente l'evento accade ad una persona una volta ogni cinque anni
MP	Molto probabile (Very Likely)	Tipicamente l'evento accade ad una persona almeno una volta ogni sei mesi

Tabella 1 – Definizione dei livelli di probabilità (riferimento norma BS 18400:2008, traduzione a cura dello scrivente).

Per quanto riguarda il giudizio sul danno conseguente all'evento si farà invece riferimento alla seguente tabella.

D	GIUDIZIO	ESEMPI DI CATEGORIA DI DANNO
DL	Danno Lieve (Slight Harm)	Fastidio, irritazione (es.: mal di testa); temporanea malattia comportante disagio
DM	Danno Moderato (Moderate Harm)	Perdita parziale dell'udito; dermatiti; asma; disturbi agli arti superiori; malattie comportanti inabilità minori permanenti
DG	Danno Grave (Extreme Harm)	Grave malattia mortale; grave inabilità permanente

Tabella 2 – Definizione dei livelli di danno (riferimento norma BS 18400:2008, traduzione a cura dello scrivente).

Il valore del rischio è correlato ai vari livelli di probabilità e danno precedentemente visti: seguendo l'approccio utilizzato nella norma BS 18400:2008, nella presente valutazione dei

rischi si enfatizzano i rischi associati a danni elevati: ciò si evidenzia nella matrice [4x3]¹ di seguito riportata, che esprime la relazione (funzione) utilizzata nella presente valutazione dei rischi tra rischio e livelli di probabilità e danno stimati.

		DANNO		
		DL Danno Lieve	DM Danno Moderato	DG Danno Grave
PROBABILITA'	MI Molto Improbabile	RMB Rischio Molto Basso (Very Low Risk)	RMB Rischio Molto Basso (Very Low Risk)	RA Rischio Alto (High Risk)
	I Improbabile	RMB Rischio Molto Basso (Very Low Risk)	RM Rischio Medio (Medium Risk)	RMA Rischio Molto Alto (Very High Risk)
	P Probabile	RB Rischio Basso (Low Risk)	RA Rischio Alto (High Risk)	RMA Rischio Molto Alto (Very High Risk)
	MP Molto Probabile	RB Rischio Basso (Low Risk)	RMA Rischio Molto Alto (Very High Risk)	RMA Rischio Molto Alto (Very High Risk)

Tabella 3 – Matrice per il calcolo della stima del rischio (riferimento BS 18400:2008, con adattamento da parte dello scrivente).

5.5 Ponderazione del rischio-Valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione

La ponderazione dei rischi o valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione adottate verrà effettuata al fine di determinare se è necessario procedere ad un'ulteriore riduzione del rischio residuo e quindi ad un'ulteriore implementazione delle misure di prevenzione. Con riferimento alla matrice per il calcolo della misura del rischio si dovrà provvedere a determinare quali livelli di rischio residuo sono considerati accettabili, quali tollerabili e quali non accettabili.

CATEGORIA DI RISCHIO	VALUTAZIONE DI TOLLERABILITÀ	EVALUATION OF TOLERABILITY
Molto Basso (Very Low)	Accettabile	Acceptable
Basso (Low)	Tollerabile Rischi che dovrebbero essere ridotti per quanto sia possibile tenendo conto del rapporto costo/beneficio	Tollerable Risks that should be as far as it is cost-effective to do so to (i.e. to as low as reasonably practicable)
Medio (Medium)		
Alto (High)		
Molto Alto (Very High)	Non accettabile	Unacceptable

Tabella 4 – Indicazione dell'accettabilità, dei livelli di rischio (riferimento BS 18400:2008, traduzione a cura dello scrivente).

¹ Tratto dalla tabella E.4 presente nella norma BS 18400:2008

R	Risk level	Azioni e tempi di intervento
RMB	Molto Basso (Very Low)	Questi rischi sono considerati accettabili. Non si rendono necessarie ulteriori misure, oltre a garantire il mantenimento nel tempo dei controlli.
RB	Basso (Low)	Non sono richiesti ulteriori controlli, a meno che essi non possano essere implementati con costi contenuti (in termini economici, di tempo e di risorse). Le azioni necessarie per ridurre ulteriormente questi rischi hanno bassa priorità di realizzazione. Dovrebbero essere attuati provvedimenti per garantire l'applicazione delle misure di controllo.
RM	Medio (Medium)	Deve essere valutato se il rischio può essere ridotto a un livello tollerabile e, preferibilmente, a un livello accettabile, ma deve essere considerato il costo delle misure aggiuntive per la riduzione del rischio. Le misure di riduzione del rischio devono essere implementate entro un periodo di tempo definito. Devono essere introdotte delle misure per verificare che i controlli sono mantenuti, particolarmente se al livello di rischio sono associate gravi conseguenze.
RA	Alto (High)	Considerevoli sforzi devono essere fatti per ridurre il rischio. Le misure di riduzione dei rischi devono essere implementate urgentemente in un definito periodo di tempo e potrebbe essere necessario valutare la sospensione o riduzione delle attività, oppure l'applicazione provvisoria di misure per il controllo di rischi, finché il piano di riduzione dei rischi non è completato. Considerevoli risorse dovrebbero essere assegnate per le misure aggiuntive. Devono essere introdotte delle misure per garantire il mantenimento dei controlli, in particolare se a questo livello di rischio sono associate conseguenze gravi o estremamente gravi.
RMA	Molto alto Very high	Questi rischi sono inaccettabili. Sono necessari consistenti miglioramenti per il controllo dei rischi così da ridurli ad un livello tollerabile o accettabile. L'attività lavorativa dovrebbe essere fermata fino all'applicazione di misure che consentano di ottenere una riduzione del livello di rischio. Se la riduzione dei rischi non è possibile, il lavoro dovrebbe rimanere proibito.

Tabella 5 – Definizioni dei livelli di rischio (tratto dalla norma BS 18400:2008, traduzione delle definizioni in lingua inglese a cura dello scrivente).

5.6 Controllo del rischio

E' importante infine che il datore di lavoro istituisca un sistema che garantisca l'applicazione e/o il mantenimento delle misure di sicurezza (es: applicazione procedure, piani di controllo, audit, briefing, ecc...).

6. Analisi del rischio (Art. 223 D.Lgs. 81/2008)

6.1 Analisi del processo

Per un'esauriente descrizione dell'attività svolta dall'azienda si rimanda al documento di valutazione dei rischi, in questa sezione si analizzano le aree dove si utilizzano o si possono generare le sostanze chimiche:

- Area officina

Le mansioni aziendali che utilizzano prodotti chimici sono:

- **Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico:** gli addetti effettuano piccole attività di realizzazione scene all'interno dell'area officina presente nel Teatro.

Le copie cartacee sono presenti presso l'ufficio del Responsabile palcoscenico tenuti a cura del datore di lavoro.

6.2 Identificazione delle sostanze chimiche in azienda

L'analisi delle sostanze chimiche, suddivise per area di utilizzo e mansione, è riportato in [Allegato CH-1 – Elenco delle sostanze e preparati per mansione.](#)

Le informazioni contenute nell'elenco sono:

- **Prodotto:** viene riportato il nome commerciale del prodotto
- **Nome del fornitore:** viene riportato il nome del produttore o del fornitore del prodotto chimico
- **Componenti:** vengono riportati i nomi, le indicazioni di pericolo e le percentuali dei componenti chimici presenti nel preparato
- **Indicazioni di pericolo H:** vengono riportate le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza della sostanza o della miscela
- **Proprietà chimico-fisiche:** vengono riportate le caratteristiche chimico-fisiche riportate al punto 9 della scheda di sicurezza
- **Etichettatura:** viene riportata l'etichettatura della miscela/sostanza presente al punto 2 della scheda di sicurezza
- **Rischi per la salute e la sicurezza, indicazioni di pericolo:** si riportano le informazioni sui rischi per la salute e la sicurezza tratte dalle schede di sicurezza.
- **Stabilità e reattività:** vengono riportate le informazioni relative alla stabilità della sostanza o della miscela compresa la possibilità di reazioni pericolose in determinate condizioni d'uso e in caso di rilascio nell'ambiente.
- **Ambiente/reparto:** viene riportato l'ambiente dove si utilizza il prodotto (reparto, area esterna, magazzino, servizi accessori...).
- **Mansioni:** vengono riportate le mansioni che utilizzano la sostanza/miscela elencata o che possono venire in contatto con la sostanza perché si trovano nell'ambiente in cui è presente la stessa, perché la movimentano o perché eseguono manutenzione o pulizia su aree/impianti in cui è presente la sostanza elencata avendo in questo modo un'esposizione di carattere sporadico e discontinuo.
- **Modalità d'uso/ tempo di esposizione/ quantità/ tipo di contatto:** si riportano la modalità della lavorazione, la tipologia e la frequenza della stessa, il livello il modo e la durata dell'esposizione e la quantità utilizzate.

Per quanto concerne l'utilizzo delle sostanze/miscele viene utilizzata la seguente scala:

- 1 - **QUOTIDIANO**: utilizzo quotidiano a elevate quantità
 - 2 - **SETTIMANALE**: utilizzo almeno una volta/settimana a modiche quantità
 - 3 - **MENSILE**: utilizzo almeno una volta/mese a modiche quantità
 - 4 - **SALTUARIO**: utilizzo sporadico a modiche quantità
- **Misure generali**: vengono riportate le misure di prevenzione e protezione generali adottate/da adottare.

In particolare, il rischio di incendio e di esplosione è stato valutato considerando le caratteristiche di infiammabilità delle sostanze, i limiti di esplosività inferiore e superiore, la temperatura di accensione e il punto di infiammabilità e facendo riferimento anche alle eventuali valutazioni Atex e del rischio incendio presenti in azienda con le eventuali procedure di emergenza.

L'aspetto infortunistico che può derivare dall'esposizione o dal contatto con le sostanze viene considerato esaminando le procedure di sicurezza presenti per la manipolazione e l'utilizzo delle stesse ([Allegato CH-6 - Istruzioni operative relative alle sostanze chimiche pericolose](#))

Le informazioni riportate per ogni prodotto nell'[Allegato CH-1 - Elenco delle sostanze chimiche](#) consentono di fare una valutazione preliminare del rischio chimico secondo una delle classificazioni riportate di seguito:

- 1 Rischio "**Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute**"
- 2 Rischio "**Basso per la sicurezza ma non irrilevante per la salute**"
- 3 Rischio "**Superiore a basso per la sicurezza e irrilevante per la salute**".
- 4 Rischio "**Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute**".

6.3 Identificazione delle sostanze chimiche che si possono generare nei processi

L'elenco delle eventuali sostanze chimiche che si possono generare nelle normali condizioni operative dei processi come intermedi, come combinazione di sostanze o per trasformazione di esse, è riportato in [Allegato CH-2 - Elenco delle sostanze chimiche che si possono generare nelle normali condizioni operative e nei processi](#).

6.4 Identificazione delle sostanze chimiche che si possono generare nei casi anomali o di emergenza

In generale il contatto tra sostanze incompatibili o le variazioni di temperatura, di pressione di un sistema all'equilibrio possono causare gravi incidenti e/o la formazione di sostanze pericolose.

Le reazioni pericolose che ne possono derivare dipendono dall'instabilità-reattività delle sostanze interessate o più in generale dalle loro caratteristiche chimico fisiche (Es: infiammabilità, entalpia di formazione...).

Il termine "sostanze chimiche incompatibili" si riferisce a quelle sostanze che possono:

- Reagire violentemente
- Reagire producendo una notevole quantità di calore
- Reagire determinando la formazione di prodotti infiammabili
- Reagire determinando la formazione di prodotti tossici

Sono considerate reazioni pericolose:

- a) Una combustione e/o uno sviluppo considerevole di calore
- b) L'emanazione di gas infiammabili e/o tossici;

- c) La formazione di materie liquide corrosive;
- d) La formazione di materie instabili.
- e) L'entità del danno dipende dalle quantità di sostanze che vengono a contatto.

Per quanto riguarda la Società, considerate le sostanze chimiche presenti e utilizzate, si possono elencare alcune situazioni che potrebbero portare a reazioni pericolose con conseguenti rischi per la sicurezza e la salute, in particolare:

- spandimenti o dispersioni di sostanze pericolose;
- possibili reattività tra prodotti incompatibili.

In considerazione degli agenti chimici presenti in [Allegato CH-1 e CH-2](#) è stato elaborato l'[Allegato CH-3- Sostanze chimiche in condizioni anomale o di emergenza](#) che riporta le sostanze pericolose che si possono generare in condizioni di anomale o di emergenza. Il rischio chimico per le mansioni esposte o potenzialmente esposte in caso di emergenza o in condizioni anomale, vista la pericolosità delle sostanze elencate è sicuramente superiore a "Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute" pertanto le schede riportate in [Allegato CH-3](#) comprendono:

- Il nome della sostanza
- Le proprietà chimico-fisiche
- Rischi per salute e sicurezza
- L'area dove si sviluppa
- Le mansioni esposte
- Le condizioni che possono generare la sostanza
- Le misure di prevenzione e protezione per prevenire il formarsi della sostanza
- Le Disposizioni per l'emergenza nel caso si sviluppi la sostanza e i DPI da utilizzare.

7. Misure di prevenzione e protezione generali adottate

7.1 Stoccaggio delle sostanze

L'immagazzinamento delle sostanze deve avvenire mediante l'utilizzo di apposito armadio, corredato di vasche di contenimento, costruito di materiale robusto e resistente alla corrosione munito di ripiani con bordo esterno rialzato per evitare lo scivolamento dei contenitori.

Le regole generali di conservazione e stoccaggio delle sostanze pericolose sono:

- non stoccare gli agenti chimici pericolosi sul pavimento;
- effettuare la separazione e la segregazione dei prodotti e/o agenti chimici in funzione delle loro classi di pericolo e compatibilità, seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza
- conservare i prodotti e/o agenti chimici nelle confezioni originali o in contenitori adeguatamente etichettati
- conservare le schede di sicurezza di tutti gli agenti chimici presenti in un luogo noto ed accessibile a tutti coloro che operano con tali sostanze;
- rispettare le condizioni di stoccaggio riportate sulla scheda di sicurezza dello specifico agente chimico;
- non mescolare fra loro agenti chimici diversi se non si è certi della loro compatibilità.

- tenere nei luoghi di lavoro solo la quantità di agenti chimici necessari all'attività in corso;
- periodicamente, verificare l'integrità dei contenitori per evitare perdite e diffusioni di sostanze pericolose nell'ambiente;
- movimentare i contenitori solo se sono chiusi e indossando guanti adeguati alla pericolosità dell'agente chimico.

È compito del Responsabile del palcoscenico in collaborazione con il dirigente controllare che dette prescrizioni vengano rispettate.

7.2 Cartellonistica di sicurezza

Il luogo di lavoro è dotato di cartellonistica che riporta:

- Divieto di fumare, bere e mangiare nelle aree di lavoro
- Divieto di utilizzare fiamme libere in presenza di sostanze infiammabili

In caso di deposito di sostanze:

- Indicazione nel deposito sostanze pericolose
- Indicazione dei pittogrammi previsti dalle schede di sicurezza nei contenitori non originali

In caso di trasferimento delle sostanze in contenitori più piccoli:

- Indicazione del prodotto e dell'etichettatura della sostanza

È compito del Responsabile del palcoscenico in collaborazione con il dirigente controllare che dette prescrizioni vengano rispettate.

7.3 Pulizia del luogo di lavoro

È cura dei singoli lavoratori mantenere in ordine e pulito il proprio posto di lavoro, evitando di introdurre oggetti estranei alle attività.

Nelle postazioni di lavoro devono essere stoccati solo esclusivamente le sostanze/miscele in uso in giornata e non devono essere presenti sostanze/miscele non pertinenti con l'attività svolta nella postazione.

È compito del Responsabile del palcoscenico in collaborazione con il dirigente controllare che dette prescrizioni vengano rispettate.

7.4 Misure igieniche

Sono raccomandate l'igiene e la pulizia personale, il lavarsi bene le mani e la faccia dopo aver utilizzato i prodotti chimici e prima dei pasti.

Sono presenti spogliatoi per i dipendenti, ogni lavoratore ha a disposizione un armadietto.

8. Misure di prevenzione e protezione specifiche adottate

L'elenco dei prodotti utilizzati per mansione è elencato nell'allegato [CH-1 Elenco delle sostanze e preparati per mansione](#).

Sono già state implementate dalla Società una serie di misure di prevenzione e protezione specifiche per ridurre e controllare l'esposizione dei dipendenti al rischio chimico:

- Sono stati forniti specifici DPI per i lavoratori esposti al rischio chimico scelti in base alle indicazioni delle schede di sicurezza, ai componenti presenti e all'utilizzo previsto (tempi, diluizione ecc.....). Vedi allegato [CH-7 Elenco DPI per rischio chimico](#).

- Effettuazione della formazione ed informazione del personale esposto da parte di formatore esterno qualificato, sui seguenti argomenti:
 - i dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio.
 - Informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti.
 - Precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro.

Il contenuto del presente documento dovrà essere illustrato ogni qualvolta un nuovo addetto viene esposto al rischio chimico e al personale interessato ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.

- Richieste ai fornitori delle schede di sicurezza degli agenti chimici da impiegare prima dell'acquisto del prodotto. Le schede sono a disposizione degli operatori nel server aziendale.
- Segnaletica di obbligo di utilizzo dei DPI nei reparti anche in riferimento ai DPI da adottare per l'esposizione ad agenti chimici.
- Sono previste specifiche procedure relative a:
 1. Utilizzo DPI
 2. Gestione sostanze chimiche
 3. Spandimento di sostanze chimiche

È comunque nei programmi della Società sviluppare ulteriormente la propria politica rivolta al miglioramento dinamico della sicurezza nei luoghi di lavoro e delle mansioni.

Il datore di lavoro dovrà aggiornare periodicamente la presente valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero renderla superata o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne dimostrassero la necessità.

9. Valutazione del rischio per mansione

In tutti i casi in cui la valutazione preliminare risulta **Superiore a "Basso per sicurezza e irrilevante per la salute"** si è proceduto alla valutazione più dettagliata.

L' [Allegato CH-4-Valutazione del rischio chimico per mansioni esposte](#) riporta la valutazione del rischio chimico per mansione e la ponderazione del rischio o verifica dell'efficacia delle misure di prevenzione e protezione adottate, comprensiva delle figure responsabili del controllo e dell'attuazione.

A seguito dell'analisi effettuata, in base alle quantità di sostanze/miscele impiegate, alle modalità d'impiego e alle vie di esposizione la sintesi della valutazione del rischio è:

- Gli operatori adibiti alla mansione di **Elettricista** sono esposti ad un rischio Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute in base a quanto previsto dal Titolo IX del d.lgs. 81/08 e, a seguito dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione specifiche, ad un rischio MEDIO in base ai criteri indicati al punto 4 della presente valutazione.
- Gli operatori adibiti alla mansione di **Macchinista** sono esposti ad un rischio Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute in base a quanto previsto dal Titolo IX del d.lgs. 81/08 e, a seguito dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione

specifiche, ad un rischio MEDIO in base ai criteri indicati al punto 4 della presente valutazione.

- Gli operatori adibiti alla mansione di **Responsabile palcoscenico** sono esposti ad un rischio Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute in base a quanto previsto dal Titolo IX del d.lgs. 81/08 e, a seguito dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione specifiche, ad un rischio MEDIO in base ai criteri indicati al punto 4 della presente valutazione.

-

È nei programmi della Società sviluppare ulteriormente la propria politica rivolta al miglioramento dinamico della sicurezza nei luoghi di lavoro.

A tal proposito il Datore di Lavoro si impegna a dar seguito alle attività riportate in [Allegato CH-8 - Piano di miglioramento per il rischio chimico](#), a verificare mediante opportuni audit effettuati da personale tecnico competente che vengano applicate le misure di protezione adottate

Per valutare l'effetto sinergico e cumulativo delle sostanze si è considerato se:

- l'agente può essere dannoso per via di esposizione diversa (ad esempio per inalazione e contatto cutaneo che si cumulano per gli effetti su organi interni);
- lo stesso agente è presente in diversi prodotti a cui il lavoratore è esposto;
- agenti diversi hanno lo stesso organo bersaglio e lo stesso tipo di azione lesiva (sommatoria o sinergica);
- gli agenti possono aumentare il danno provocato da altri fattori di rischio anche non chimici (es rumore - agenti chimici ototossici sull'organo dell'udito).

Questi aspetti, sopra descritti, valutati anche con la collaborazione del medico competente, sono elencati, in [Allegato CH6 - Effetti sinergici e cumulativi](#).

10. Allegati

CH-1 Elenco delle sostanze chimiche

CH-2 Elenco delle sostanze chimiche che si possono generare nelle normali condizioni operative e nei processi

CH-3 Elenco delle sostanze chimiche che si possono generare in condizioni anomale o di emergenza

CH-4 Valutazione del rischio chimico per mansioni esposte

CH-5 Effetti sinergici e cumulativi

CH-6 Istruzioni operative relative alle miscele

CH-7 Elenco DPI per rischio chimico

CH-8 Piano di miglioramento rischio chimico

ALLEGATO CH-1 ELENCO DELLE SOSTANZE CHIMICHE

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

Sostanze chimiche in uso reparto: area officina o palcoscenico Mansione: elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico											
PRODOTTO	FORN	COMPONENTI	INDICAZIONI H DELLA SOSTANZA O MISCELA	PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE	ETICHETTATURA	Rischi per salute e sicurezza	Stabilità e reattività	MANSIONI ESPOSTE	Modalità d'uso, quantità, tempo di esposizione, tipo di contatto	Misure di prevenzione e protezione generali	Valutazione
ADESIVO PER SPECCHI BIANCO	Würth S.r.l	Metilene-bis-4,4'-(N-fenilene-N'-butilurea); CAS: 77703-56-1; 2.5-10% Xilene: CAS 1330-20-7; 1-2,5% Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%); CAS: 64742-82-1; 1-2,5% Difenilmetan-4,4'-diisocianato: CAS: 101-68-8; 0,1-1%	H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.	Aspetto: pasta Colore: colorato Odore: caratteristico/a Punto di infiammabilità: 6 °C		Xilene: Valutazione :Può irritare le vie respiratorie. Difenilmetan-4,4'-diisocianato: Valutazione: Può irritare le vie respiratorie. Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%): Valutazione: Può provocare sonnolenza o vertigini Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Xilene: E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo. Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%): E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo.	Non classificato come pericoloso per reattività. Stabile se usato in modo direzionale. Seguire le avvertenze di sicurezza ed evitare materiali e condizioni incompatibili. Polimerizza ad alte temperature con formazione di anidride carbonica. Liquido combustibile. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Gli isocianati reagiscono con molti materiali e il tasso di reazione aumenta con la temperatura e con un aumento del contatto. Tali reazioni possono diventare violente. Il contatto viene aumentato con l'agitazione o se l'altro materiale si mescola con l'isocianato. Reazione esotermica con acidi, ammine e alcoli Reagisce con acqua formando anidride carbonica e calore. Gli isocianati non sono solubili in acqua e si depositano sul fondo, ma reagiscono lentamente a livello dell'interfaccia. La reazione forma anidride carbonica gassosa e uno strato di poliurea solida. Condizioni da evitare: Calore, fiamme e scintille	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute
COLLA POLIURETANICA	Würth S.r.l	Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi; CAS: 9016-87-9; 50-70% Difenilmetan-4,4'-diisocianato: CAS: 101-68-8; 10-20% Difenilmetan-2,4'-diisocianato: CAS: 5873-54-1; 5-10% Diisocianato di 2,2'-metilendifenile: CAS: 2536-05-2; 1-5%	H315 Provoca irritazione cutanea. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H332 Nocivo se inalato. H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. H335 Può irritare le vie respiratorie. H351 Sospettato di provocare il cancro. H373 Può provocare	Odore: caratteristico/a Punto di infiammabilità: 212 °C Temperatura di autoaccensione: > 400 °C	 	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Può irritare le vie respiratorie. Sospetto di provocare il cancro. Provoca gravi danni oculari	Non classificato come pericoloso per reattività. Stabile se usato in modo direzionale. Seguire le avvertenze di sicurezza ed evitare materiali e condizioni incompatibili. Polimerizza ad alte temperature con formazione di anidride carbonica. Liquido combustibile. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Gli isocianati reagiscono con molti materiali e il tasso di reazione aumenta con la temperatura e con un aumento del contatto. Tali reazioni possono diventare violente. Il contatto viene aumentato con l'agitazione o se l'altro materiale si mescola con l'isocianato. Reazione esotermica con acidi, ammine e alcoli Reagisce con acqua formando anidride carbonica e calore. Gli isocianati non sono solubili in acqua e si depositano sul fondo, ma reagiscono lentamente a livello dell'interfaccia. La reazione forma anidride carbonica gassosa e uno strato di poliurea solida. Condizioni da evitare: Calore, fiamme e scintille	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute

Sostanze chimiche in uso reparto: area officina o palcoscenico
Mansione: elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico

PRODOTTO	FORN	COMPONENTI	INDICAZIONI H DELLA SOSTANZA O MISCELA	PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE	ETICHETTATURA	Rischi per salute e sicurezza	Stabilità e reattività	MANSIONI ESPOSTE	Modalità d'uso, quantità, tempo di esposizione, tipo di contatto	Misure di prevenzione e protezione generali	Valutazione
SILICONE SERRAMENTI WMP TRASP	Würth S.r.l	Idrocarburi, C13-C23, n-alcani, isoalcani, ciclici, <0,03%aromatici: CAS: non assegnato; 1-10% Silsesquiossani, 3-amminopropil metil, etossi-terminati: CAS: 128446-60-6; 1-10%	Sostanza o miscela non pericolosa.	Aspetto: pasta Colore: colorato Odore: caratteristico/a Punto di infiammabilità: >250 °C	//	Idrocarburi, C13-C23, n-alcani, isoalcani, ciclici, <0,03%aromatici: E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo.	Non classificato come pericoloso per reattività. Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata. Si formeranno pericolosi prodotti di decomposizione al contatto con acqua o aria umida. Condizioni da evitare: Esposizione all'umidità. Materiali da evitare: Agenti ossidanti: Acqua	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 (utilizzo almeno una volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
SILICONE SERRAMENTI WMP BIANCO PURO	Würth S.r.l	Idrocarburi, C13-C23, n-alcani, isoalcani, ciclici, <0,03%aromatici: CAS: non assegnato; 1-10% Silsesquiossani, 3-amminopropil metil, etossi-terminati: CAS: 128446-60-6; 1-10%	Sostanza o miscela non pericolosa.	Aspetto: pasta Colore: colorato Odore: caratteristico/a Punto di infiammabilità: >250 °C	//	Idrocarburi, C13-C23, n-alcani, isoalcani, ciclici, <0,03%aromatici: E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo.	Non classificato come pericoloso per reattività. Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata. Si formeranno pericolosi prodotti di decomposizione al contatto con acqua o aria umida. Condizioni da evitare: Esposizione all'umidità. Materiali da evitare: Agenti ossidanti: Acqua	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 (utilizzo almeno una volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute
KLEBFIX EASY PEN	Würth S.r.l	2-Cianoacrilato di etile: CAS: 7085-85-0; 90-100% 6,6'-di-terz-Butil-2,2'-metilendi-pcresolo: CAS: 119-47-1; 0,1-1% Idrochinone: CAS: 123-31-9; 0,025-1%	H315: Provoca irritazione cutanea H319: Provoca grave irritazione oculare H335: Può irritare le vie respiratorie	Aspetto: liquido Colore: incolore Odore: irritante Punto di infiammabilità: >80 °C		Può irritare le vie respiratorie. Provoca grave irritazione oculare e irritazione cutanea.	Non classificato come pericoloso per reattività. Liquido combustibile. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata. Condizioni da evitare: Calore, fiamme e scintille. Materiali da evitare: Agenti ossidanti. Non si conoscono composti di decomposizione pericolosi.	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 (utilizzo almeno una volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute

Sostanze chimiche in uso reparto: area officina o palcoscenico
Mansione: elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico

PRODOTTO	FORN	COMPONENTI	INDICAZIONI H DELLA SOSTANZA O MISCELA	PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE	ETICHETTATURA	Rischi per salute e sicurezza	Stabilità e reattività	MANSIONI ESPOSTE	Modalità d'uso, quantità, tempo di esposizione, tipo di contatto	Misure di prevenzione e protezione generali	Valutazione
ADESIVO UNIV. EXTRA - TUBETTO	Würth S.r.l	<p>Butanone: CAS: 78-93-3; 20-30% Idrocarburi, C6-C7, n-alcani, isoalcani, ciclici, <5% n-Esano: CAS: non assegnato; 25-30% Acetato di etile: CAS: 141-78-6; 20-30% Ossido di zinco: CAS: 1314-13-2; 0,25-1% Colofonia: CAS: 8050-09-7; 0,1-1%</p>	<p>H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.</p>	<p>Aspetto: pasta Colore: ambra Odore: tipo solvente Punto di infiammabilità: -19 °C Limite superiore di esplosività/ Limite superiore di infiammabilità : 11,5 %(V) Limite inferiore di infiammabilità : 0,6 %(V)</p>	 	<p>Può provocare sonnolenza o vertigini. Butanone: Valutazione : Può provocare sonnolenza o vertigini. Idrocarburi, C6-C7, n-alcani, isoalcani, ciclici, <5% n-Esano: Valutazione : Può provocare sonnolenza o vertigini. Acetato di etile: Valutazione : Può provocare sonnolenza o vertigini. Butanone: La sostanza o la miscela suscita preoccupazione, dato il presupposto che essa sia causa di rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo. Idrocarburi, C6-C7, n-alcani, isoalcani, ciclici, <5% n-Esano: E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo. Acetato di etile: Contatto con gli occhi : Organi bersaglio: Occhio Sintomi: Irritazione</p>	<p>Non classificato come pericoloso per reattività. Liquido e vapori facilmente infiammabili. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata. Condizioni da evitare: Calore, fiamme e scintille. Materiali da evitare: Agenti ossidanti. Non si conoscono composti di decomposizione pericolosi.</p>	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 (utilizzo almeno una volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute
LUBRIFICANTE WUERTH	Würth S.r.l	<p>Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano: CAS: 64742-49-0; 25-30%</p>	<p>H222 Aerosol estremamente infiammabile. H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato. H315 Provoca irritazione cutanea. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.</p>	<p>Aspetto: Aerosol contenente un gas liquefatto Propellente: Isobutano, Propano, Butano Colore: marrone Odore: tipo solvente Punto di infiammabilità: -33 °C Limite superiore di esplosività/ Limite superiore di infiammabilità : 15 %(V) Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità : 1 %(V)</p>	 	<p>Può provocare sonnolenza o vertigini. Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano: E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo.</p>	<p>Non classificato come pericoloso per reattività. Reazioni pericolose: Aerosol estremamente infiammabile. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. A causa dell'alta pressione del vapore un aumento della temperatura può provocare l'esplosione dei recipienti. Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata. Condizioni da evitare: Calore, fiamme e scintille. Materiali da evitare: Agenti ossidanti</p>	Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico	L'addetto effettua attività di realizzazione scene in caso di necessità. La miscela viene impiegata manualmente e l'utilizzo è pari a 3 (utilizzo almeno una volta/mese a modiche quantità)	evitare l'inalazione. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare l'esposizione ripetuta o prolungata. Lavarsi scrupolosamente dopo la manipolazione. Contenitori idonei: tenere ben chiusi. Immagazzinare in un luogo fresco. Non mangiar e non bere e non fumare durante la lavorazione.	Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute

ALLEGATO CH-2 ELENCO DELLE SOSTANZE CHE SI POSSONO GENERARE NELLE NORMALI CONDIZIONI OPERATIVE E NEI PROCESSI

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

Nell'attività svolta dai lavoratori del Teatro Mario del Monaco di Treviso non sono presenti sostanze generate nelle normali condizioni operative e nei processi.

ALLEGATO CH-3 ELENCO DELLE SOSTANZE CHE SI POSSONO GENERARE IN CONDIZIONI ANOMALE O DI EMERGENZA

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

ALLEGATO CH3 - Sostanze generate in emergenza

PRODOTTO	Caratteristiche	Rischi per salute e sicurezza	AMBIENTE	MANSIONI POTENZIALMENTE ESPOSTE AL RISCHIO CHIMICO	CONDIZIONI CHE POSSONO GENERARE LA SOSTANZA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Disposizioni per l'emergenza e DPI per gli addetti all'emergenza	STIMA RISCHIO RESIDUO			Valutazione dell'efficacia applicazione delle misure	RESP. misure di prevenzione e protezione	verifica applicazione misure di prevenzione e protezione	Misure per il miglioramento
								P	D	R				
Fumi di combustione derivanti da esplosione/incendio dei prodotti presenti nel deposito prodotti chimici	Fumi e vapori neri densi e tossici	Rischio di intossicazione acuta e asfissia	Deposito sostanze/misccele	Tutte le mansioni del teatro (ed eventuali persone esterne presenti)	I fumi di combustione generati a seguito di esplosioni/incendi delle sostanze indicate si possono generare nelle aree ove vi è l'utilizzo. La probabilità di accadimento è comunque bassa se si rispettano le misure di prevenzione e protezione presenti	<ul style="list-style-type: none"> - In tutte le aree del teatro vige il divieto di fumare - I materiali infiammabili sono depositati lontano dai materiali comburenti o da possibili fonti di innesco. - Numerosi segnali di avvertimento in coordinamento con le prescrizioni di sicurezza e salute sul lavoro, in particolare per la lotta all'incendio sono diffuse nei reparti e nei depositi. - manutenzione impianti eseguita e regolarmente registrata - addetti alla gestione emergenze incendio adeguatamente formati ed addestrati - impianto elettrico provvisto di progetto e dichiarazione di conformità, manutenzione semestrale come da registro verifica periodica impianti elettrici - presenza di CPI periodicamente rinnovato - presenza di registro dei controlli incendio periodicamente compilato - prove di emergenza ed evacuazione periodiche 	Gli operatori hanno ricevuto formazione e addestramento anche mediante prove specifiche.	I	DL	MB	ACCETTABILE	Datore di lavoro	Verifiche documentali e sul campo	//

ALLEGATO CH-4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER MANSIONI ESPOSTE

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

ALLEGATO CH-4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER MANSIONI ESPOSTE

Mansione	Prodotti	Misure specifiche di prevenzione e protezione adottate	DPI adottati	Effetti sinergici e cumulativi	Sorveglianza sanitaria	Disposizioni per i casi di incidenti e emergenza	Valutazione del rischio ai sensi del D.Lgs. 81/08	VAL RISCHIO RESIDUO (criteri BS 18004)			Valutazione dell'efficacia applicazione delle misure	RESP. misure di prevenzione e protezione	verifica applicazione misure di prevenzione e protezione	Misure per il miglioramento
								P	D	R				
Elettricista	Utilizzo prodotti miscele varie. Per le specifiche si consulti l'Allegato CH1	Durante il lavoro non mangiare, né bere, né fumare, evitare il contatto con gli occhi e con la pelle; formazione ed informazione del personale sul rischio chimico e sull'utilizzo dei DPI, sorveglianza sanitaria; schede di sicurezza aggiornate e disponibili per la consultazione dei lavoratori. Sostituiti qualora possibile prodotti pericolosi con prodotti a minor grado di pericolosità. Stoccaggio dei prodotti chimici in base alle incompatibilità; corretta etichettatura dei recipienti e segnaletica di pericolo/obbligo uso DPI;	Occhiali di protezione (campo di rischio 3) EN 166 guanti EN 374, maschera con filtro AX EN 149 Per le specifiche si consulti l'Allegato CH7 Elenco DPI per rischio chimico	In riferimento alle caratteristiche delle miscele utilizzate si prevedono potenziali effetti sinergici e cumulativi. Per le specifiche si consulti l'Allegato CH5- Effetti sinergici e cumulativi	è prevista sorveglianza sanitaria per il personale adibito a tale mansione	In teatro sono presenti gli addetti all'emergenza e i mezzi di estinzione; impianti e attrezzature antincendio regolarmente mantenuti; presenza di registro antincendio; presenza di piano di emergenza e specifiche procedure d'esoso; presenza di CPI regolarmente rinnovato;	<i>Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute</i>	I	DM	RM	Tollerabile	Datore di Lavoro/RSPP e medico competente	Verifica documentale e sul campo	Si consulti l'Allegato CH8 - Piano miglioramento
Macchinista	Utilizzo prodotti miscele varie. Per le specifiche si consulti l'Allegato CH1	Durante il lavoro non mangiare, né bere, né fumare, evitare il contatto con gli occhi e con la pelle; formazione ed informazione del personale sul rischio chimico e sull'utilizzo dei DPI, sorveglianza sanitaria; schede di sicurezza aggiornate e disponibili per la consultazione dei lavoratori. Sostituiti qualora possibile prodotti pericolosi con prodotti a minor grado di pericolosità. Stoccaggio dei prodotti chimici in base alle incompatibilità; corretta etichettatura dei recipienti e segnaletica di pericolo/obbligo uso DPI;	Occhiali di protezione (campo di rischio 3) EN 166 guanti EN 374, maschera con filtro AX EN 149 Per le specifiche si consulti l'Allegato CH7 Elenco DPI per rischio chimico	In riferimento alle caratteristiche delle miscele utilizzate si prevedono potenziali effetti sinergici e cumulativi. Per le specifiche si consulti l'Allegato CH5- Effetti sinergici e cumulativi	è prevista sorveglianza sanitaria per il personale adibito a tale mansione	In teatro sono presenti gli addetti all'emergenza e i mezzi di estinzione; impianti e attrezzature antincendio regolarmente mantenuti; presenza di registro antincendio; presenza di piano di emergenza e specifiche procedure d'esoso; presenza di CPI regolarmente rinnovato;	<i>Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute</i>	I	DM	RM	Tollerabile	Datore di Lavoro/RSPP e medico competente	Verifica documentale e sul campo	Si consulti l'Allegato CH8 - Piano miglioramento

Mansione	Prodotti	Misure specifiche di prevenzione e protezione adottate	DPI adottati	Effetti sinergici e cumulativi	Sorveglianza sanitaria	Disposizioni per i casi di incidenti e emergenza	Valutazione del rischio ai sensi del D.Lgs. 81/08	VAL RISCHIO RESIDUO (criteri BS 18004)			Valutazione dell'efficacia applicazione delle misure	RESP. misure di prevenzione e protezione	verifica applicazione misure di prevenzione e protezione	Misure per il miglioramento
								P	D	R				
Responsabile palcoscenico	Utilizzo prodotti miscele varie. Per le specifiche si consulti l'Allegato CH1	Durante il lavoro non mangiare , né bere, né fumare, evitare il contatto con gli occhi e con la pelle; formazione ed informazione del personale sul rischio chimico e sull'utilizzo dei DPI, sorveglianza sanitaria.; schede di sicurezza aggiornate e disponibili per la consultazione dei lavoratori. Sostituiti qualora possibile prodotti pericolosi con prodotti a minor grado di pericolosità. Stoccaggio dei prodotti chimici in base alle incompatibilità; corretta etichettatura dei recipienti e segnaletica di pericolo/obbligo uso DPI;	Occhiali di protezione (campo di rischio 3) EN 166 guanti EN 374, maschera con filtro AX EN 149 Per le specifiche si consulti l'Allegato CH7 Elenco DPI per rischio chimico	In riferimento alle caratteristiche delle miscele utilizzate si prevedono potenziali effetti sinergici e cumulativi. Per le specifiche si consulti l'Allegato CH5- Effetti sinergici e cumulativi	è prevista sorveglianza sanitaria per il personale adibito a tale mansione	In teatro sono presenti gli addetti all'emergenza e i mezzi di estinzione; impianti e attrezzature antincendio regolarmente mantenzionati; presenza di registro antincendio; presenza di piano di emergenza e specifiche procedure d'esoso; presenza di CPI regolarmente rinnovato;	<i>Superiore a basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute</i>	I	DM	RM	Tollerabile	Datore di Lavoro/RSPP e medico competente	Verifica documentale e sul campo	Si consulti l'Allegato CH8 - Piano miglioramento

ALLEGATO CH-5 EFFETTI SINERGICI E CUMULATIVI

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

ALLEGATO CH6 - Effetti sinergici e cumulativi

Miscela che può essere dannosa per via di esposizione diversa				
Nome miscela / tipologia di danno alla salute	contatto oculare	contatto con la pelle	ingestione	inalazione
<i>MANSIONE: Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico</i>				
ADESIVO PER SPECCHI BIANCO	X		X	X
COLLA POLIURETANICA	X	X	X	X
SILICONE SERRAMENTO WMP TRASP			X	X
SILICONE SERRAMENTO WMP BIANCO PURO			X	X
KLEBFIX EASY PEN	X	X	X	X
ADESIVO UNIV. EXTRA - TUBETTO	X	X	X	X
LUBRIFICANTE WUERTH HHS 2000	X	X	X	X

ALLEGATO CH-6 ISTRUZIONI OPERATIVE RELATIVE ALLE MISCELE

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

GESTIONE DEI DPI

CONSEGNA DEL DPI NUOVO

- Il datore di lavoro è responsabile della consegna dei dpi previsti e di quanto previsto dalla presente procedura
- Ciascun DPI va, normalmente, consegnato all'inizio del turno di lavoro.
- La consegna dei DPI deve essere sempre registrata in apposito modulo.

COME TOGLIERE I DPI (seguire l'ordine riportato)

- Guanti in nitrile/neoprene: togliere i guanti capovolgendoli per evitare il contatto delle sostanze chimiche con le mani

PRIMA DI UNA PAUSA DAL LAVORO (per W.C., pranzo) e a FINE TURNO

- TOGLIERE ED ELIMINARE I DPI MONOUSO
- LAVARE BENE MANI, BRACCIA E VISO.

PRIMA DI RIPRENDERE IL LAVORO

- INDOSSARE NUOVAMENTE I DPI PREVISTI. SOSTITUIRE I GUANTI IN FUNZIONE DEI TEMPI DI PERMEAZIONE INDICATI PER GLI STESSI E COMUNICATI DA PREPOSTO DI RIFERIMENTO

NOTE

- INDOSSARE CORRETTAMENTE IL D.P.I. E NON MODIFICARLO PER ADATTARLO.
- OGNI D.P.I. SOSTITUITO DEVE ESSERE DEPOSITATO NEL CONTENITORE PER I RIFIUTI SPECIFICO.
- SEGNALARE SUBITO ALL'IMPIEGATO OPERATIVO OGNI PROBLEMA RELATIVO AI D.P.I.
- SE IL D.P.I. NON E' PIU' EFFICACE, NON E' PIU' INTEGRO O E' DA SOSTITUIRE, CHIEDERE ALL'IMPIEGATO OPERATIVO L'IMMEDIATA SOSTITUZIONE CON UNO NUOVO ED ELIMINARE QUELLO VECCHIO NEL CONTENITORE PER I RIFIUTI SPECIFICO.

**RISCHIO CHIMICO:
CONTENIMENTO E CONTROLLO DEGLI SPANDIMENTI****1. GENERALITA'**

Questa procedura si applica ove vi sia un piccolo e limitato spandimento di sostanze chimiche (colle, mastici, pulitori, ecc.), definisce principi e responsabilità nelle azioni di controllo degli spandimenti al fine di garantire il rispetto delle norme di legge, prevenire impatti sull'ambiente e salvaguardare la salute e la sicurezza delle persone.

Il responsabile dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione indicate nella presente procedura e dell'attività di emergenza è il datore di lavoro

2. MODALITA' OPERATIVE

L'intervento deve essere rapido ed efficace ma svolto in sicurezza per il personale e in accordo ai principi del Piano d'emergenza.

Chiunque vede o produca inavvertitamente uno spandimento se non ha ricevuto specifica formazione per l'intervento deve avvertire subito il proprio responsabile.

Per prima cosa valuta la qualità e la quantità del materiale sversato.

Se si tratta di spandimenti di sostanze chimiche vi possono essere rischi di inalazione e contatto con prodotti e/o vapori pericolosi pertanto è necessario applicare gli accorgimenti indicati sulla scheda di sicurezza del prodotto o nel piano di emergenza ed intervenire secondo la presente procedura:

- indossare i DPI previsti per il rischio chimico: (guanti in nitrile e occhiali di sicurezza);
- localizzare l'origine della perdita (fusto, fustino, ...);
- bloccare o limitare l'estensione della perdita o dello spandimento;
- circoscrivere lo spandimento o la perdita a pavimento impiegando specifici assorbenti con riferimento a quanto indicato nelle schede di sicurezza (panni, tappetini, "salsicciotti", sabbia...);
- evitare che il materiale raggiunga i pozzetti di raccolta acque pluviali;
- raccogliere il materiale di risulta e smaltirlo come rifiuto speciale secondo le indicazioni del datore di lavoro

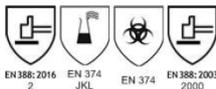
3. RIFERIMENTI

- Piano di emergenza teatro

ALLEGATO CH-7 ELENCO DPI PER RISCHIO CHIMICO

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

Mansione: Elettricista, macchinista, Responsabile palcoscenico

D.P.I.	Protezione da ...	Attività	Criteri di sicurezza/adequatezza
 EN 405	Inalazioni di solventi/ polveri	A disposizione dei lavoratori. Da utilizzare in caso di uso solventi (es. vernici, spray, colle ecc)	La valvola parabolica riduce la resistenza respiratoria e previene la formazione di calore all'interno del respiratore. Il facciale è realizzato in uno speciale materiale anallergico idoneo a ridurre l'irritazione cutanea. Bardatura e la cinghia regolabile. Il respiratore può essere utilizzato per la protezione da: vapori organici, con punto di ebollizione superiore a 65°C, in concentrazioni inferiori a 1000 ppm o 10 volte il valore limite ponderato (TLV/TWA), scegliendo il limite inferiore dei due valori. Polveri in concentrazioni fino a 10 volte il valore limite ponderato (TLV/TWA). Filtro A e AX
 EN 149	Polveri	A disposizione dei lavoratori (da utilizzare durante le attività ove possono essere presenti polveri aerodisperse)	Mascherina antipolvere facciale filtrante FFP1 (preferibilmente anche con la sigla R ossia riutilizzabili per più turni lavorativi)
 EN 374	Contatto con agenti chimici	Da utilizzare nelle fasi lavorative in cui vi è la possibilità di contatto cutaneo con miscele pericolose	Guanto in nitrile/neoprene per la protezione contro una vasta gamma di sostanze chimiche. Requisiti di protezione secondo la EN 374. 
 EN 166	Schizzi di miscele pericolose	Da utilizzare in caso di uso di miscele pericolose per contatto con gli occhi (es. vernici, spray, colle ecc)	Impenetrabilità (protezione laterale) e protezione da schizzi/polveri. Robusti, ben rifiniti, senza sporgenze o irregolarità, resistenti agli urti, costituiti da materiale inerte, inodore, atossico, a bassa conducibilità termica. Fissati con astine o banda elastica, regolabili. Minimo peso ed ingombro. Parte ottica perfettamente alloggiata. Ottima trasparenza della parte ottica e lavorazione perfetta.

ALLEGATO CH-8 PIANO DI MIGLIORAMENTO RISCHIO CHIMICO

Ai sensi del Titolo IX Capo I del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008

N.	Misure di prevenzione e protezione DA REALIZZARE	INDICE DI PRIORITA'	RESPONSABILE dell'ATTUAZIONE delle misure	DATA prevista/periodicità	RESPONSABILE VERIFICA attuazione misure	DATA effettuazione delle misure
1	Provvedere alla consegna dei DPI indicati in allegato CH-7 e alla verbalizzazione della consegna degli stessi	2	Datore di lavoro/RSPP	29/02/2020	Datore di lavoro
2	Provvedere alla messa a disposizione delle schede di sicurezza delle miscele utilizzate dai lavoratori in formato informatico	3	Datore di lavoro/RSPP	29/02/2020	Datore di lavoro
3	Provvedere all'effettuazione di visita medica periodica anche in riferimento all'esposizione ad agenti chimici	2	Datore di lavoro/RSPP	29/02/2020	Datore di lavoro