

“SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE SICUREZZA INTERNA”

## **U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA**

**P.O. GIULIANOVA**

*Padiglione Ovest– Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)*



*Piano Primo*

# **DVR**

## **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

per la sicurezza e la salute dei lavoratori e relative misure di  
prevenzione e protezione  
Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

<b>EMISSIONE</b>	<b>COLLABORAZIONE E PRESA VISIONE</b>		<b>CONSULTAZIONE PREVENTIVA E PRESA VISIONE</b>
<i>Datore Lavoro</i> <i>Dott. Maurizio DI GIOSIA</i>	<i>RSPP</i> <i>Dott.ssa Paola SAVINI</i>	<i>Medico Competente</i> <i>Dott.ssa Silvia PIROZZI</i> <i>Dott. Roberto BONON</i>	<i>RLS</i> Consultazione via mail il giorno  _____
Firma (F.to) Firmato e depositato presso il SPPSI	Firma (F.to) Firmato e depositato presso il SPPSI	Firma (F.to) Firmato e depositato presso il SPPSI	come parte integrante del DVR

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>ID</i>
30/03/2021	00	S40366/01_011

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

DATA DEL SOPRALLUOGO

24/02/2021

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Dott.ssa Paola SAVINI (RSPP)

Dott.ssa Ersilia IPPOLITI (ASPP)

Dott.ssa Daniela FAGNANI (ASPP)

ESEGUITO PER "PROFESSIONAL SERVICE SRL"

TECNICO 1

Luca TIBONI

TECNICO 2

Piercarmine PASQUALONE

CODICE COMMESSA

S40366/01\_011

RESPONSABILE DEL SERVIZIO/U.O.

Dott.ssa Giuseppina FRANZONE

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## Indice

<b>0. PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>PARTE I - NOTIZIE GENERALI DEL LUOGO DI LAVORO</b> .....	<b>4</b>
<b>I.1 IDENTIFICAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELL'AZIENDA</b> .....	<b>4</b>
<b>I.1.1 ORGANIGRAMMA AZIENDALE</b> .....	<b>7</b>
<b>PERSONALE</b> .....	<b>8</b>
<b>ORARIO DI LAVORO</b> .....	<b>8</b>
<b>PARTE II – ANALISI DI RISCHIO</b> .....	<b>9</b>
<b>II.1 CRITERI E METODOLOGIA ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> .....	<b>9</b>
<b>II.2 CARATTERISTICHE DEI LUOGHI DI LAVORO</b> .....	<b>16</b>
<b>II.3 SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI</b> .....	<b>17</b>
<b>II.4 ARCHIVI/MAGAZZINI</b> .....	<b>17</b>
<b>II.5 IMPIANTI TECNOLOGICI</b> .....	<b>18</b>
<b>II.6 IMPIANTI ELETTRICI</b> .....	<b>18</b>
<b>II.7 ILLUMINAZIONE</b> .....	<b>20</b>
<b>II.8 MICROCLIMA</b> .....	<b>21</b>
<b>IL BENESSERE TERMICO</b> .....	<b>21</b>
<b>II.9 USO DI ATTREZZATURE DA LAVORO E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI</b> .....	<b>23</b>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b> .....	<b>23</b>
<b>II.10 ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE (TITOLO VII D.LGS. 81/08 E S.M.I.)</b> .....	<b>24</b>
<b>II.10.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI POSTAZIONI DI LAVORO PER UTILIZZO VDT</b> .....	<b>24</b>
<b>II.11 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO (ART. 46 D.LGS. 81/08 - D.M. 10 MARZO 1998)</b> .....	<b>27</b>
<b>II.11.1 AREE A RISCHIO SPECIFICO</b> .....	<b>28</b>
<b>II.11.2 MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI</b> .....	<b>28</b>
<b>II.11.3 SISTEMI DI VIE ED USCITE DI EMERGENZA</b> .....	<b>30</b>
<b>II.12 ANALISI DELLE MANSIONI</b> .....	<b>31</b>
<b><i>Fisioterapista Coordinatore</i></b> .....	<b>33</b>
<b><i>Fisioterapista</i></b> .....	<b>37</b>
<b><i>Operatore Socio Sanitario</i></b> .....	<b>41</b>
<b>PARTE III - MISURE E PROGRAMMI PER IL MIGLIORAMENTO CONTINUO</b> .....	<b>45</b>
<b>ALLEGATO 1 - MISURE E PROGRAMMI PER IL MIGLIORAMENTO CONTINUO</b> .....	
<b>ALLEGATO 2 - ELENCO PERSONALE REPARTO</b> .....	
<b>ALLEGATO 3 - VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO</b> .....	
<b>ALLEGATO 4 - SCHEDA VALUTAZIONE TEMPO DI ESPOSIZIONE INDIVIDUALE AL VDT</b> .....	
<b>ALLEGATO 5 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI - NIOSH</b> .....	

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## 0. Premessa

Il presente documento costituisce la relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle relative misure di prevenzione e di protezione individuate e programmate ai sensi del D.Lgs.81/08, Art.28, riferito ai luoghi di lavoro **della U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa, ubicata all'interno del P.O. di Giulianova, Padiglione Ovest, piano primo, Via Gramsci – 64021 – Giulianova (TE).**

La valutazione dei Rischi in oggetto è stata impostata sulla base di un confronto puntuale con le disposizioni specifiche contenute nel nuovo Decreto Legislativo n.81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i., nonché in tutte le normative da esso richiamate.

La presente valutazione è articolata nelle seguenti fasi:

- Esame di tutte le informazioni di base necessarie sul luogo di lavoro per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi;
- Analisi dei pericoli e dei rischi articolati secondo le seguenti identificazioni:
  - cause di pericolo legate alle caratteristiche dei luoghi, ed alle attività lavorative;
  - rischi e conseguenze;
  - valutazione della criticità di rischio.
- Individuazione degli interventi di miglioramento e dei relativi programmi d'attuazione.

L'organizzazione del lavoro, si è basata su una serie di incontri a vari livelli; tale attività è stata sviluppata in particolare con sopralluogo tecnico effettuato nella giornata del 24 febbraio 2021.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## Parte I - Notizie generali del luogo di Lavoro

### I.1 Identificazione ed Organizzazione dell'Azienda

<b>Azienda</b>	Azienda Unità Sanitaria Locale Teramo
<b>Sede Legale</b>	Circonvallazione Ragusa 1 - 64100 Teramo

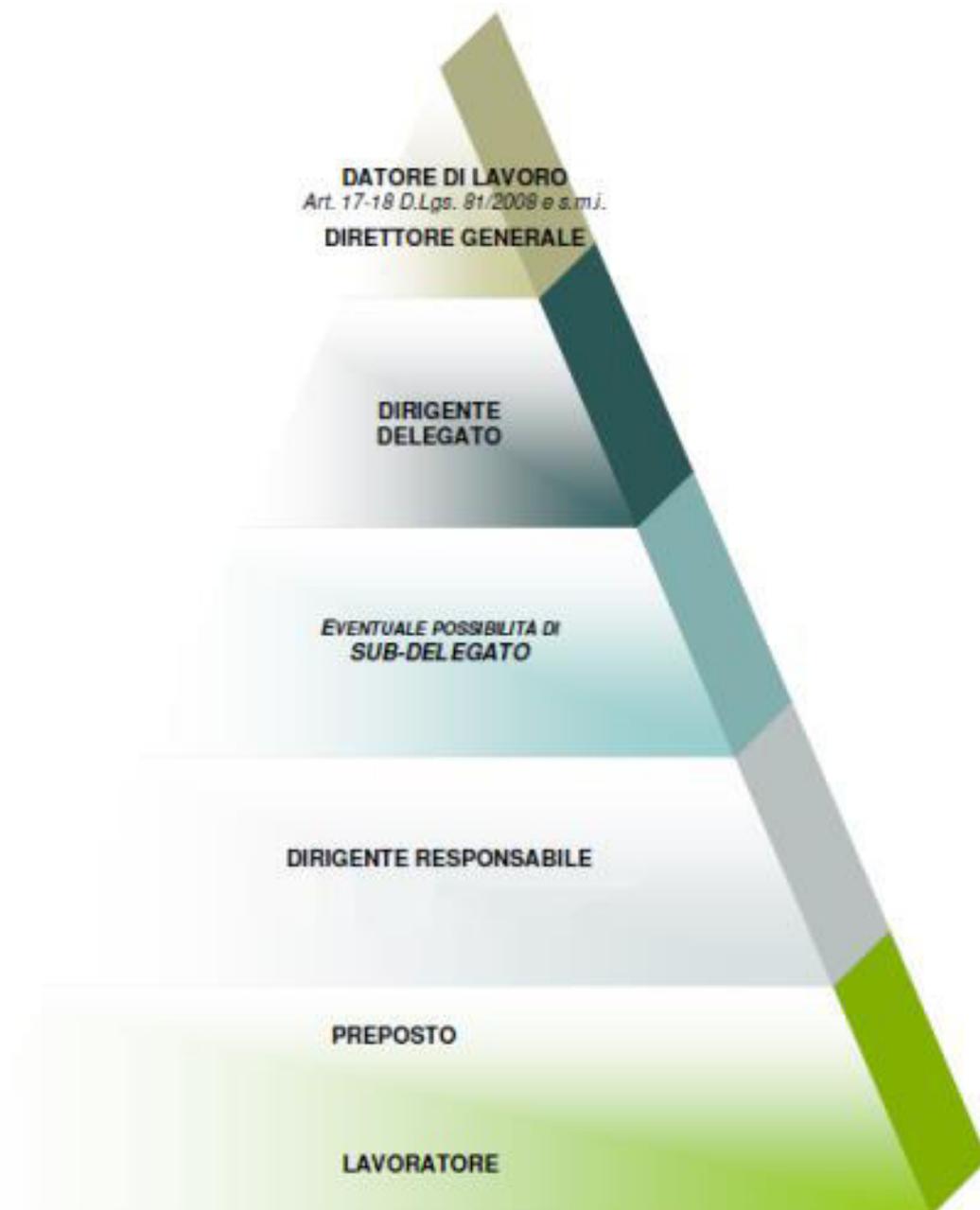
<b>Sede oggetto della Valutazione</b>	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA Padiglione Ovest, Via Gramsci – 64021 – Giulianova (TE)
<b>Piani occupati</b>	Piano Primo
<b>Numero lavoratori della sede oggetto di valutazione</b>	7

<b>Organizzazione della Sicurezza</b>	
<b>Datore di Lavoro</b>	Direttore Generale: <i>Dott. Maurizio DI GIOSIA</i>
<b>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – RSPP</b>	Dott.ssa Paola SAVINI La designazione/elezione è avvenuta in data 24.11.2016
<b>Componenti del S.P.P. - ASPP</b> artt. 31 e 32 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Collab. Tec. Prof.le – ASPP: Dott.ssa E. IPPOLITI Dott.ssa D. FAGNANI La designazione è avvenuta previa consultazione con il Rappresentante dei Lavoratori (rif. Verbale specifico e delibera)
<b>Medico Competente</b>	Dott.ssa Silvia PIROZZI Dott. Roberto BONON
<b>Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza RLS</b>	Sig. Castagnoli Dante; Sig. Macrillante Antonio; Sig. Febo Alessio; Sig. De Febis Marco; Sig. Matteucci Stefano; Sig. Di Michele Luca; Sig. Casavecchia Michele; Sig. Oliverii Giovanni Marino
<b>Consulenti Esterni</b>	Professional Service srl

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

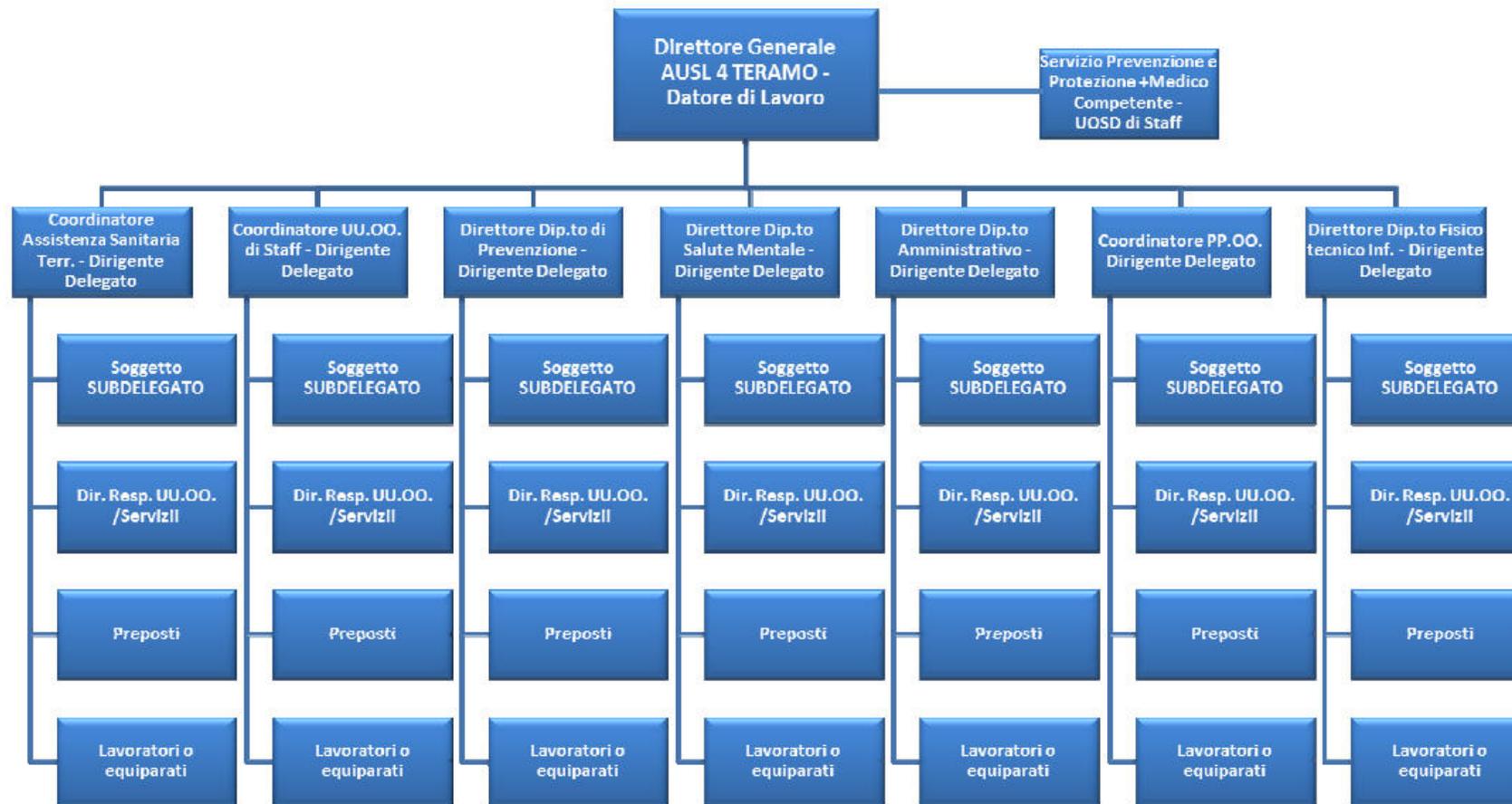
Il D.lgs. 81/08 e s.m.i indica obblighi e funzioni delle varie figure della sicurezza sul luogo di lavoro, in particolare:

- Si rimanda al **Dirigente/Responsabile** del Servizio interessato, l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione nonché il rispetto del programma di miglioramento tramite il coinvolgimento diretto dei Referenti specifici, e competenti per le loro aree. (art. 2 e art. 18 del D.lgs 81/08 e s.m.i)
  - Il comma 1, lettera d) dell'art.2 definisce il dirigente quale *"...persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, **attua le direttive del datore di lavoro** organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa"*;
  - Il comma 1, lettera d) dell'art.18 tra gli obblighi del Datore di lavoro e del Dirigente individua quello di *"...fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente..."*;
  
- Si rimanda al **Preposto** del Servizio interessato, sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti. (art. 2 e art. 19 del D.lgs 81/08 e s.m.i)
  - Il comma 1 lettera e) dell'art.2 definisce il preposto quale *"...persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, **sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa"***;
  - Il comma 1 lettera a) dell'art.19 tra gli obblighi del preposto individua quello di *"...sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti..."*;
  
- Si rimanda al **Lavoratore** del Servizio interessato, contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale. Si richiamano gli obblighi previsti dall'art. 2 lettera a) del D.Lgs 81/08 "Definizioni Lavoratore" e art. 20 del D.Lgs 81/08 "Obblighi dei lavoratori".
  - Il comma 1, lettera a) dell'art. 2 definisce il lavoratore quale *"...persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari...."*



	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## I.1.1 Organigramma Aziendale



	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## Personale

Al momento della redazione del presente documento, il personale presente nei locali oggetto del presente documento è il seguente:

- \* **FISIOTERAPISTA COORDINATORE**
- \* **FISIOTERAPISTA**
- \* **OPERATORE SOCIO SANITARIO**

Nell'allegato 2 è riportato l'elenco del personale con la relativa mansione.

## Orario di Lavoro

L'orario di lavoro viene riportato di seguito:

	Turno		
	Mattina	Pomeriggio	Notte
* <i>FISIOTERAPISTA COORDINATORE</i>	08:00 – 14:00	/	/
* <i>FISIOTERAPISTA</i>	08:00 – 14:00	14:30 – 17:30	/
		Due volte a settimana	
* <i>OPERATORE SOCIO SANITARIO</i>	08:00 – 14:00	/	/

## Parte II – Analisi di rischio

### II.1 Criteri e metodologia adottati per la valutazione dei Rischi

Nel presente paragrafo viene riassunta la metodologia seguita per la valutazione dei rischi e il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

In particolare va favorita:

- la massima partecipazione all'analisi,
- la completezza della stessa,
- la considerazione delle situazioni di routine e di quelle estemporanee,
- le problematiche legate al posto di lavoro fisso e quelle al posto di lavoro mobile.

Il flow-chart che schematizza la metodologia seguita è riportato in Fig. 1.



Fig. 1 - Schema di Metodologia per la Valutazione dei Rischi

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

Nella Fase 1 (familiarizzazione), l'obiettivo principale é quello di acquisire i dati e la documentazione di base preliminari all'analisi vera e propria e nel contempo fornire ai responsabili della struttura le informazioni principali relativamente al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al fine di ottenere la maggiore collaborazione possibile.

Successivamente, la metodologia punta alla mappatura dei pericoli, uno degli obiettivi più importanti dell'analisi, dipendendo in buona parte da questa la completezza necessaria.

Al fine di avvicinarsi al meglio a tale completezza si procede, Fase 2, col suddividere la struttura in tante parti da analizzare separatamente, dando luogo ad un censimento capillare su cui basare l'analisi vera e propria. A tal fine, nell'edificio vengono individuate delle "aree omogenee" caratterizzate da identiche (o simili) **caratteristiche funzionali e ambientali** (attività, attrezzature e sostanze presenti, aspetti logistici, ecc.).

Disaggregato il complesso in aree omogenee, si passa alla fase di mappatura dei pericoli per ciascuna area, al fine di potere poi analizzare i rischi corrispondenti. In questo ambito sono verificati i luoghi in cui si svolgono le varie attività, le attrezzature, gli impianti, ecc. Si utilizzeranno check-list appropriate ai vari casi, distinguendo tra le varie destinazioni d'uso dei locali.

In parallelo alla mappatura dei pericoli per area, viene svolta l'analisi storica, sia relativamente agli aspetti infortunistici che a quelli sanitari, al fine di individuare pericoli, rischi e danni a partire da quanto storicamente accaduto, e al fine di creare dei possibili parametri di valutazione e confronto a livello trend temporale e di settore.

Una volta mappati i pericoli relativamente alle aree, si provvederà ad individuare i pericoli per mansione e, nel contempo, valutare i rischi. L'analisi delle mansioni, Fase 3, costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree per individuare nel modo più completo possibile i pericoli, i danni ed i rischi. L'analisi delle mansioni è inoltre essenziale per definire l'eventuale piano di sorveglianza sanitaria, i DPI e gli aspetti formativi.

L'analisi delle mansioni viene svolta utilizzando le seguenti definizioni:

Elemento	Descrizione
<b>Mansione</b>	Individua un insieme di una o più attività svolte da uno o più operatori e coordinate al raggiungimento di un obiettivo operativo completo in sé (es.: esecuzione di un test).
<b>Attività</b>	E' un insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo operativo indicato dalla mansione.
<b>Attività unitaria</b>	E' un'azione o un gruppo di azioni semplici in cui è scomponibile l'attività e a cui si associano i pericoli individuati.

Di fatto, per completare l'analisi delle mansioni relativamente ai pericoli (Fase 4), ci si addentra già nell'analisi dei rischi (Fase 5), recuperando l'approccio per aree e fondendo i due livelli dell'analisi. Per l'analisi dei rischi per mansioni si usano delle schede in cui per ogni attività unitaria (precedentemente definita) viene sviluppata la catena pericolo, causa (dell'insorgere dello stesso), conseguenze (cioè danno), parte del corpo relativa alla conseguenza individuata, gravità, probabilità e criticità, indicando inoltre, se necessario, i DPI attualmente in uso.

## MATRICE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI

### *Modello utilizzato (D.lgs. 81/08 art. 28 comma 1 lett. a)*

I rischi per la sicurezza, o rischi di natura antinfortunistica, sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero i danni o le menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di varia natura (meccanica, elettrica, chimica, termica ecc.).

Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti: l'ambiente di lavoro, le macchine e/o le apparecchiature utilizzate, le modalità operative, l'organizzazione del lavoro, ecc.

Il conseguente **potenziale IR** (INDICE di RISCHIO) è stato calcolato prendendo in considerazione gli indici della *probabilità (P)* e della *gravità del danno(D)*:

$$IR = P \times D$$

### *Assegnazione dell'indice di probabilità (P)*

Per assegnare, ad ogni singola attività valutata, un attendibile indice di probabilità di accadimento dell'evento dannoso, sono state osservate le relative modalità operative e si è tenuto conto di:

- a) L'organizzazione del lavoro;
- b) L'esperienza/la professionalità dell'addetto alla mansione specifica;
- c) La verifica del livello di sicurezza delle macchine/attrezzature;
- d) L'ergonomia della postazione di lavoro;
- e) L'adozione di attrezzature e/o misure specifiche di sicurezza;
- f) La durata prevista della lavorazione e la sua frequenza;
- g) Disponibilità/consultabilità del libretto di uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- h) La formazione e l'informazione specifica ricevuta dagli addetti;
- i) La presenza di specifiche procedure di sicurezza;
- j) La dotazione ed il corretto uso di DPI idonei;
- k) L'analisi del registro degli infortuni;
- l) Protezione contro le cadute nel vuoto in prossimità del posto di lavoro;
- m) La presenza di segnaletica di sicurezza orizzontale e verticale;
- n) La presenza di idonea cartellonistica di sicurezza;

**N.B.:** Nelle schede seguenti riferite alla **“VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E SALUTE”** il valore di **PROBABILITA'** è stato assegnato tenuto conto del rispetto da parte degli operatori degli interventi prevenzionistici **INDIVIDUATI ed INTRODOTTI dall'azienda.**

### Assegnazione dell'indice di probabilità (P)

La seguente tabella assegna una corrispondenza tra la probabilità di accadimento del danno ed il suo indice:

Valore	Livello	Definizione/criteri
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.</li> <li>• Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili</li> <li>• Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore.</li> </ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</li> <li>• E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</li> <li>• Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.</li> </ul>
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.</li> <li>• Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.</li> <li>• Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa</li> </ul>
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti</li> <li>• Non sono noti episodi già verificatisi</li> <li>• Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</li> </ul>

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

### *Assegnazione dell'indice di danno (D)*

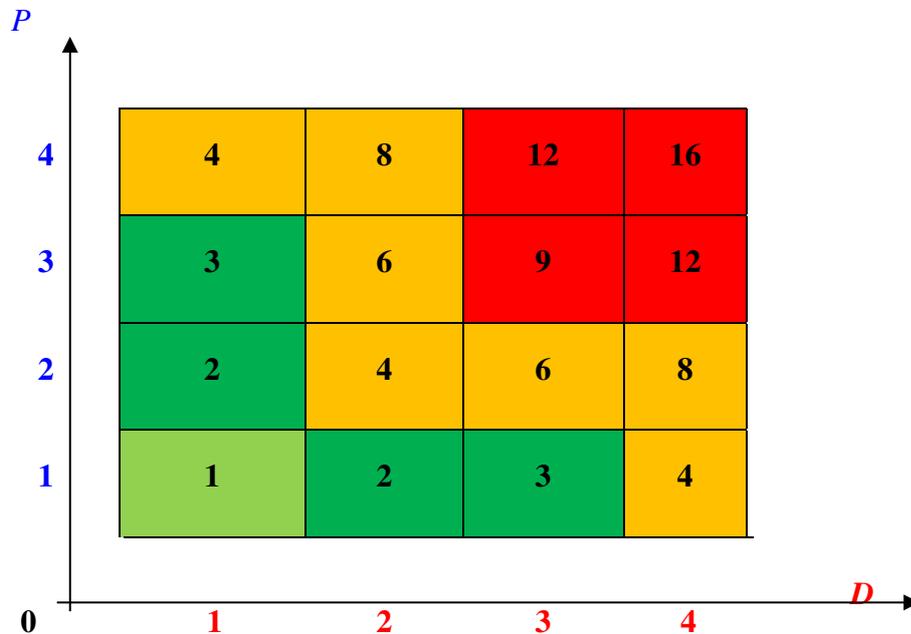
La seguente tabella mette in relazione l'indice di danno con la presunta stima della gravità del possibile danno atteso:

Valore	Livello	Definizione/criteri
<b>4</b>	<i>Gravissimo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale</i></li> </ul>
<b>3</b>	<i>Grave</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale</i></li> </ul>
<b>2</b>	<i>Medio</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile</i></li> </ul>
<b>1</b>	<i>Lieve</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile</i></li> </ul>

Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene automaticamente graduato mediante la formula

$$IR = P \times D$$

La formula è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale del tipo di Fig. 2 avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.



**Fig. 2 : Esempio di matrice dell' Indice di Rischio**

I rischi maggiori occuperanno in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile) con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare. La valutazione numerica e cromatica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi (vedi Tabella A):

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**Tabella A**

<b><i>IR = P X D</i></b>	<b>Priorità</b>	<b>Azioni</b>
<b>1</b>	<b>Trascurabile</b>	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
<b>2-3</b>	<b>Lieve</b>	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione. Non si ravvisano interventi urgenti.
<b>4-8</b>	<b>Medio-Elevato</b>	Intervenire nel breve/medio periodo per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore
<b>&gt;9</b>	<b>Molto Elevato</b>	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il periodo e comunque ridurre il rischio ad un criticità inferiore

Obiettivo della valutazione dei rischi e' quello di permettere di individuare le attività o mansioni lavorative con potenziali rischi elevati (area rischio non accettabile) per intervenire in maniera tecnica, formativa, organizzativa al fine di ridurre l'entità del danno atteso - stimato entro valori oggettivamente considerati accettabili: area rischio accettabile.

## II.2 Caratteristiche dei luoghi di lavoro

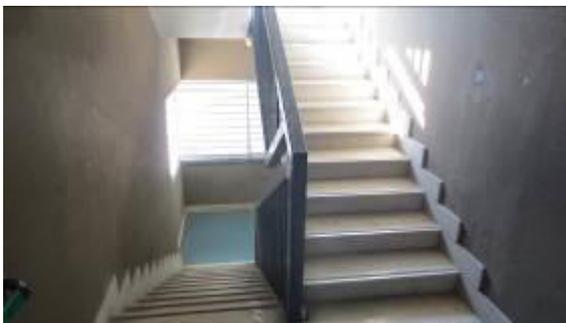
La descrizione e le caratteristiche dell'intero P.O. di Giulianova sono riportate nel Documento di Valutazione dei Rischi Generale.

Il Servizio, oggetto del presente documento, occupa parte del piano primo del Padiglione Ovest del P.O. di Giulianova.

L'accesso ai locali avviene dal vano scala principale e tramite disimpegno si arriva alle aree occupate dal Servizio. E' inoltre presente un vano ascensore e un montacarichi.



Dal ballatoio del vano scala interno principale tramite porta tagliafuoco a 1 battente dotata di maniglione antipánico, si accede a un disimpegno che porta alla porta a vetri, dotata di maniglione antipánico; da qui, dopo una sala di attesa, si accede ai locali del Servizio. E' presente un'ulteriore uscita di sicurezza su vano scala di emergenza e una porta vetrata che permette l'accesso all'atrio principale di piano.



I locali occupati dal Servizio sono studi/uffici, palestre, box, ambulatori, servizi igienici e altri locali funzionali al Servizio.



### II.3 Spogliatoi e Servizi igienici

All'interno del Servizio sono presenti servizi igienici, separati per sesso, con aerazione meccanica per ricambio di aria adeguato.

I locali sono dotati di tutti gli accessori necessari (acqua calda e fredda, mezzi detergenti e per asciugarsi); le pareti sono lavabili e igienizzabili (piastrelle).



Il personale utilizza un locale adibito a spogliatoio all'interno dell'area occupata dal Servizio.

### II.4 Archivi/Magazzini

All'interno del Servizio, sono presenti dei depositi /magazzini, con armadi e scaffali contenenti materiale necessario per il Servizio. All'interno dei locali sono presenti armadi e scaffali per lo stoccaggio di materiale necessario al Servizio.



**Le caratteristiche dei locali sono riportate nel Capitolo "Valutazione Rischio Incendio".**

## II.5 Impianti tecnologici

### Impianti Termici/condizionamento

All'interno del Servizio è presente un impianto di condizionamento centralizzato, installato a soffitto nei corridoi e nelle parti comuni ed a parete nei locali box, palestra, studi/ambulatori.



Per quanto riguarda le caratteristiche degli impianti tecnologici (centrali termiche, gruppi condizionamento, etc.) e le relative Certificazioni e Verifiche periodiche si fa riferimento al DVR generale.

## II.6 Impianti Elettrici

I rischi da contatti elettrici vengono suddivisi in rischi diretti ed indiretti, così definiti:

- **diretto**, in caso di contatto con una parte dell'impianto che è normalmente in tensione (es. un conduttore che ha perduto l'isolamento, elementi di morsettiere privi di coperchi, attacco di una lampada, o l'alveolo di una spina durante l'inserimento nella presa); si parla anche di contatto diretto se avviene tramite una parte metallica (es. un cacciavite che tocca una parte in tensione).
- **indiretto**, in caso di contatto delle persone con parti conduttrici metalliche, normalmente non in tensione ma che possono andare in tensione per un guasto nell'isolamento.

La verifica della rispondenza tecnica di tali impianti ai requisiti di sicurezza viene svolta in questo ambito essenzialmente a livello documentale e mediante evidenziazione di carenze rilevate a vista.

### Descrizione Impianto elettrico

Nell'area occupata dal Servizio sono presenti i quadri elettrici, tutti dotati di interruttori differenziali contro i contatti diretti ed indiretti e magnetotermici per il sezionamento delle utenze.



### Illuminazione di Emergenza

All'interno dei luoghi di lavoro è presente un impianto di illuminazione di emergenza lungo tutti i percorsi ed in prossimità delle uscite di sicurezza.



Tale impianto dovrà garantire lungo tutti i percorsi di esodo ed in prossimità delle uscite di emergenza:

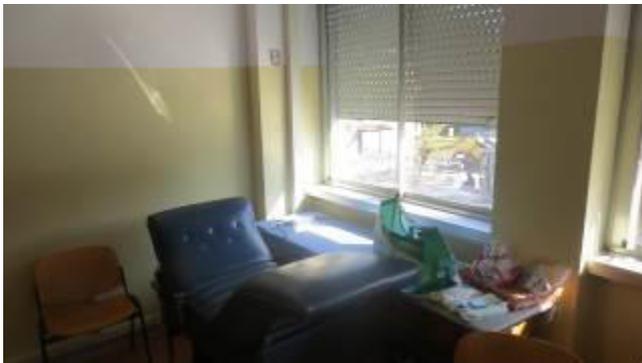
- un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita;
- l'autonomia della sorgente di sicurezza non deve essere inferiore ai 30';
- il dispositivo di carica degli accumulatori, qualora impiegati, deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore;

## II.7 Illuminazione

Dal sopralluogo effettuato si è riscontrato che il sistema di illuminazione artificiale presente nei locali è costituito, quasi esclusivamente, da plafoniere a neon dotate di griglie antiriflesso.



Il sistema di illuminazione naturale è garantito, nei locali che hanno la parete verso l'esterno, mediante finestre alte con apertura scorrevole parallelo.



	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## II.8 Microclima

L'uomo è naturalmente dotato di un sistema di termoregolazione della temperatura corporea basato sul controllo dei flussi di calore in entrata ed in uscita. Affinché siano rispettate le condizioni di stabilità dell'equilibrio termico del corpo umano (37 °C circa), è necessario che il bilancio termico sia nullo, cioè che la somma del calore metabolico sviluppato per effetto dei fenomeni di ossidazione dei tessuti e dei muscoli, e di quello che il corpo può ricevere dall'ambiente sia uguale alla quantità di calore che può essere ceduto all'ambiente stesso. Si registrerà, invece, un accumulo o una perdita di calore se tale equilibrio è alterato con conseguente aumento o diminuzione della temperatura media del corpo.

Il bilancio termico è controllato da termorecettori centrali e periferici, sensibili alle minime variazioni di temperatura: infatti sono apprezzabili per i termorecettori del freddo diminuzioni della temperatura cutanea dell'ordine di 0,004 °C/sec (14,4 °C/h), mentre i termorecettori del caldo inviano impulsi già per aumenti della temperatura dell'ordine di 0,001 °C/sec (3,6 °C/h).

Assume pertanto rilevanza la valutazione dell'ambiente termico in cui l'uomo si trova ad operare.

I fattori oggettivi ambientali da valutare sono pertanto: la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la velocità dell'aria e l'irraggiamento da superfici calde. L'insieme di questi parametri che caratterizzano un ambiente confinato rappresentano il cosiddetto "microclima". E' proprio dalla misurazione di questi parametri che si può stabilire se le condizioni microclimatiche di un determinato ambiente, rientrano nella zona di benessere termico o possono rappresentare uno stress termico.

## II BENESSERE TERMICO

Il benessere termico è una sensazione soggettiva legata allo sforzo maggiore o minore imposto al sistema di termoregolazione per la conservazione dell'equilibrio termico ed è in stretto rapporto con l'attività metabolica del soggetto a seconda se si trovi in stato di riposo o di lavoro.

È, in altre parole, una condizione di neutralità, con dispersione integrale del calore prodotto senza aumento della temperatura corporea e senza evidente intervento del sistema termoregolatore. Tenendo in considerazione lo scambio termico tra corpo umano e ambiente, il benessere termico quindi, dipende dal bilanciamento tra calore prodotto e calore smaltito. Risulta pertanto influenzato dai seguenti parametri:

- perdita di calore per evaporazione
- perdita di calore per respirazione
- scambi termici per radiazione
- scambi termici per convezione

Laddove il meccanismo di regolazione non è sufficiente alla dissipazione del calore prodotto si ha una condizione di squilibrio termico che rappresenta un reale rischio da stress termico.

Dato che il calore scambiato dall'organismo viene trasportato con la circolazione sanguigna il sistema di termoregolazione in caso di freddo o di caldo tende rispettivamente a ridurre o ad aumentare il numero e le dimensioni dei vasi sanguigni funzionanti, con conseguente variazione del flusso sanguigno dalla parte centrale del corpo verso la

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

periferia. In questo modo il sistema di regolazione riesce a mantenere l'equilibrio termico del corpo fino a quando la temperatura dell'aria ambiente raggiunge valori di 27- 29 °C.

Per valori superiori di temperatura, il sangue non riesce a smaltire completamente il calore per cui il sistema di termoregolazione fa entrare in funzione le ghiandole sudoripare smaltendo il calore in eccesso con l'evaporazione del sudore. Per tali motivi vi possono essere condizioni microclimatiche nelle quali l'uomo può vivere confortevolmente mediante l'ausilio del sistema di termoregolazione, altre nelle quali può resistere per tutto il turno di lavoro, altre ancora che permettono una permanenza limitata.

Si possono definire condizioni di benessere termico quelle in cui l'organismo riesce a mantenere l'equilibrio termico senza l'intervento di alcuni meccanismo di difesa del sistema di termoregolazione. In altre parole il benessere termico rappresenta uno stato fisiologico caratterizzato dall'assenza di sensazioni di caldo o di freddo o di correnti d'aria.

La necessità di stabilire situazioni di completo equilibrio termico in ogni ambiente di lavoro costituisce quindi un indispensabile intervento igienico preventivo. Vista l'ampia gamma di variabilità dei valori microclimatici ottimali validi nel campo lavorativo, la misura isolata della temperatura, dell'umidità e del movimento d'aria è da ritenersi non sufficiente per quantificare in precisi termini fisici gli scambi termici e a determinare le condizioni di benessere termico.

Sono stati allo scopo proposti indici e scale di misura dei diversi parametri ambientali come risultato della correlazione tra questi e le sensazioni soggettive di benessere o di disagio termico.

### **Conclusioni**

Gli ambienti analizzati sono classificabili come ambienti moderati cioè caratterizzati dal fatto che impongono un moderato grado di intervento alla termoregolazione corporea e che quindi risulta facilmente realizzata la condizione di omeotermia (equilibrio termico tra corpo e ambiente) del soggetto.

I parametri microclimatici consigliati, per tali ambienti sono:

- nella stagione calda la temperatura non dovrebbe essere inferiore di oltre 7°C da quella esterna
- nelle altre stagioni tra i 18 e i 20°C
- umidità fra il 40 e il 60%

Durante il sopralluogo si sono riscontrate temperature di confort che rientrano negli standard normativi.

È necessario effettuare a cadenze prestabilite, secondo le vigenti normative, una manutenzione ordinaria dell'impianto (pulizia dei filtri e ricambio degli stessi) in modo da garantire l'efficienza dello stesso.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## II.9 Uso di Attrezzature da lavoro e dispositivi di protezione individuali

La Direttiva Macchine 98/37/CE ha lasciato il posto alla nuova Direttiva 2006/42/CE la quale è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo n. 17 del 27 gennaio 2010 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 41 del 19 febbraio 2010 con entrata in vigore il 6 marzo 2010.

La nuova definizione di macchina, propriamente detta, è: *“insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per una applicazione ben determinata”*.

I requisiti di sicurezza delle attrezzature da lavoro, vengono individuati nell'art.70 del D.Lgs. 81/08 ribadendo il principio di conformità delle attrezzature di lavoro a tutte le specifiche disposizioni legislative e regolamentari aggiungendo però il fondamentale recepimento delle direttive comunitarie.

Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all' allegato V del D.Lgs. 81/08.

I rischi correlati all'impiego delle attrezzature sono riconducibili a:

- rischi di tipo meccanico: legati alle caratteristiche costruttive delle attrezzature (parti taglienti, appuntite, pesanti, ecc.)
- rischi di tipo elettrico, legati all'utilizzo di apparecchiature elettriche
- rischi di tipo psicologico, legati all'organizzazione del lavoro, al rapporto uomo/attrezzatura.

Per la valutazione dei rischi sono state considerate sia le condizioni di normale utilizzo e manutenzione e sia le possibili situazioni anomale.

### Elenco attrezzature

Nelle schede dell'analisi delle mansioni vengono riportate le attrezzature utilizzate nel reparto oggetto del presente documento.

Tutte le attrezzature dovranno essere marcate CE ed essere accompagnate da Certificazione di Conformità e libretti d'uso e manutenzione.

### Dispositivi di protezione individuale

Riferimento “Capitolo Analisi delle Mansioni”.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## II.10 Attrezzature munite di Videoterminale (Titolo VII D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

La presente valutazione è relativa all'esposizione dei lavoratori a rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature munite di VDT, ai sensi del Titolo VII del D.Lgs. 81/08.

Norme di riferimento:

⇒ Direttiva 90/270/CEE

⇒ DM 2 ottobre 2000 "Linee guida d'uso dei videoterminali"

**E' considerato addetto al videoterminale il lavoratore che utilizza la relativa attrezzatura in modo sistematico e abituale per 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni previste.**

Il Datore di Lavoro ha individuato i lavoratori che utilizzano nello svolgimento delle proprie mansioni attrezzature dotate di videoterminali per tempi di lavoro superiori alle 20 ore settimanali.

### II.10.1 Valutazione dei Rischi postazioni di lavoro per utilizzo VDT

La valutazione dei rischi di cui all'articolo 28, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

I posti di lavoro dovranno essere ben dimensionati ed allestiti in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

I piani di lavoro (scrivania):

- dovranno avere una superficie a basso indice di riflessione, sono stabili, hanno dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, nonché per consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera, nel corso della digitazione;
- dovranno avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo;
- dovranno avere altezza tra i 70 e 80 cm;
- dovranno avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

### I sedili:

- saranno di tipo girevole ed hanno basamento a 5 razze (punti di appoggio);
- dovranno avere altezza regolabile (tra 42 e 50 cm e consente un angolo coscia-gambe di 90° - Norma UNI EN 1335 - 1:2000);
- tutti disporranno del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- dovranno avere schienale regolabile in altezza ed inclinazione (distanza tra centro dello schienale e sedile tra 17 e 21.5 cm; l'inclinabilità dello schienale deve essere compresa tra 5° e 15°);
- i comandi e le regolazioni saranno facilmente accessibili anche in posizione seduta;
- il piano del sedile e schienale saranno ben profilati e con buona imbottitura;
- lo schienale e la seduta avranno bordi smussati con rivestimento traspirante e pulibile

### Lo schermo (o video) :

- sarà orientabile ed inclinabile, liberamente e facilmente, in modo da potersi adeguare alle esigenze dell'utilizzatore.
- avrà immagine stabile, esente da farfallamento o da altre forme d'instabilità;
- garantirà una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri;
- disporrà di una facile regolazione del contrasto e/o brillantezza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo per adattarli alle condizioni ambientali e/o utilizzatore;
- la distanza dello schermo dagli occhi sarà pari a 50-70 cm.

Inoltre sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che causano disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

### La Tastiera:

- sarà inclinabile, dissociata dallo schermo e posizionata davanti allo stesso con uno spazio sufficiente per consentire l'appoggio delle mani e degli avambracci dell'utilizzatore tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani;
- avrà una superficie opaca onde evitare i riflessi;
- avrà una disposizione e caratteristiche dei tasti che ne agevolano l'uso della stessa,
- avrà i simboli dei tasti con un sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, non sempre sono posti sullo stesso piano della tastiera e disporranno di uno spazio adeguato per il loro uso.

### Illuminazione:

- è necessario evitare abbagliamenti dell'operatore e riflessi sullo schermo, o su altre attrezzature, strutturando l'arredamento dei locali e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce, se artificiali anche delle loro caratteristiche tecniche.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

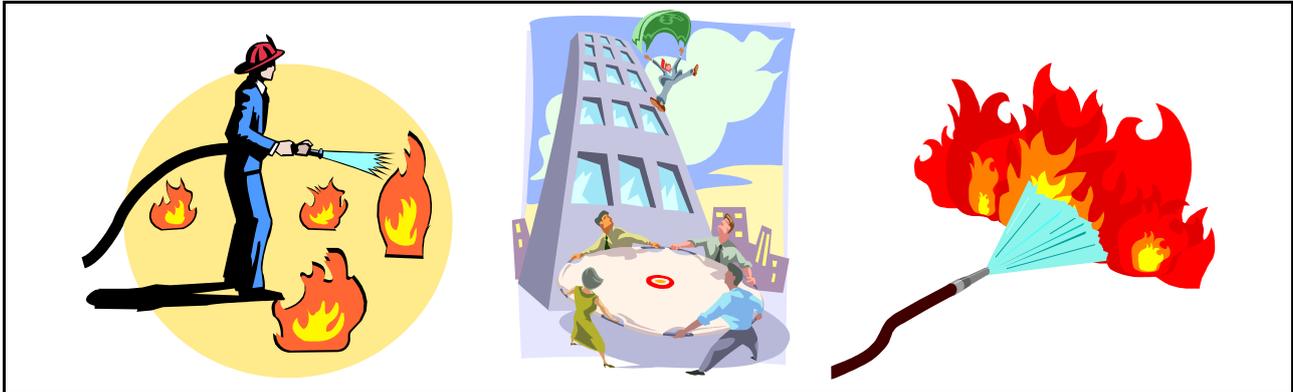
### **Misure di prevenzione**

- Programmare pause e/o cambi di attività di almeno 15 minuti ogni due ore;
- Nelle pause evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista leggendo il giornale o facendo videogiochi;
- Laddove sia possibile, organizzare il proprio lavoro alternando l'utilizzo del VDT con compiti che non comportano la visione ravvicinata e che permettono di sgranchirsi le braccia e la schiena.

Inoltre, se verranno utilizzati in maniera prolungata i computer portatili, vi sarà la necessità della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## II.11 Valutazione del Rischio Incendio (art. 46 D.Lgs. 81/08 - D.M. 10 marzo 1998)



La presente relazione costituisce nota integrativa al documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 2 del DM 10.03.98 e in attuazione di quanto disposto all'art. 46 del D.Lgs. 81/08.

Pertanto la valutazione del rischio incendio e le conseguenti misure preventive, protettive e precauzionali, seguono, ove possibile quanto suggerito dagli allegati al DM 10.03.98 e dal D.M. 18 settembre 2002 e s.m.i.

Essa non è da ritenersi sostitutiva della relazione tecnica per l'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi.

## II.11.1 Aree a rischio specifico

### Depositi/Magazzini

All'interno del Servizio, sono presenti dei depositi /magazzini, con armadi e scaffali contenenti materiale necessario per il Servizio. All'interno dei locali sono presenti armadi e scaffali per lo stoccaggio di materiale necessario al Servizio.



## II.11.2 Mezzi ed impianti di protezione ed estinzione degli incendi

### Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi



### Mezzi di estinzione portatili

All'interno del Servizio sono presenti estintori portatili a polvere da 6 kg di capacità estinguente pari a 34 A 233 B C. Tali estintori sono ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Tali estintori sono ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile e in ragione di uno ogni 100 mq di pavimento come prevede la normativa vigente.



### ***Rivelazione e segnalazione automatica di incendio***

All'interno dei locali è installato un impianto di rilevazione automatico e manuale degli incendi costituito da rilevatori di fumo/calore, avvisatori manuali di allarme incendio ed avvisatori ottico-acustici.



### ***Impianto idrico antincendio***

Oltre la porta a vetri che permette l'accesso ai connettivi del pino primo è installato un impianto idrico antincendio costituito da un idrante UNI 45 in apposita cassetta antincendio dotata di apertura di sicurezza "safe crash" al cui interno è disposta manichetta con relativa lancia di erogazione.



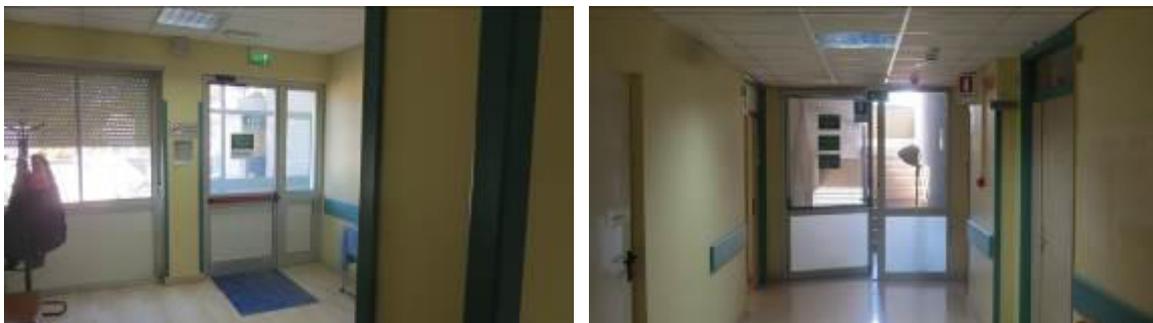
È indispensabile controllare periodicamente l'efficienza dei mezzi portatili e fissi di spegnimento.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

### II.11.3 Sistemi di vie ed uscite di emergenza

In conformità a quanto previsto dal D.M. 10/03/98 allegato III e dal D.M. 18 settembre 2002 e s.m.i., tenendo conto della probabile insorgenza di un incendio, il sistema di vie di uscita deve garantire che le persone possano, senza assistenza esterna, utilizzare in sicurezza un percorso senza ostacoli e chiaramente riconoscibile fino ad un luogo sicuro.

All'interno del Servizio sono presenti di esodo ed uscite di sicurezza bidirezionali.



**Per quanto riguarda la lunghezza del percorso di esodo, compartimentazione, carico di incendio, impianti di protezione antincendio, etc. si fa riferimento alla Valutazione progetto consegnata ed approvata dai Vigili del Fuoco di Teramo in data 26 aprile 2016.**

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reperto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## II.12 Analisi delle Mansioni

### Definizione delle mansioni

La metodologia prende in considerazione il rapporto tra pericolo ed operatore, individuando i rischi connessi a ciascuna attività svolta. Essa costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree per individuare i pericoli, i danni ed i rischi.

L'analisi delle attività lavorative è stata svolta utilizzando le seguenti definizioni:

*attività lavorativa* = insieme delle attività svolte da un operatore;

*attività* = insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo;

*attività unitaria* = ciascuna delle azioni singole.

Come sopra indicato, ogni attività lavorativa comprende in generale diverse attività svolte nel suo ambito; si è, dunque, proceduto alla definizione delle attività lavorative ed alla successiva individuazione dei pericoli a cui esse sono esposte.

Per ognuna delle attività unitarie, identificate nella definizione delle attività lavorative, sono stati individuati tutti i potenziali pericoli. Per ciascun pericolo riconosciuto si è provveduto ad identificarne le cause, mentre per ogni scenario incidentale si sono valutate le possibili conseguenze. In questa valutazione, che non può che essere relativamente soggettiva, sono state considerate tutte le azioni, sia tecniche che procedurali ed organizzative, in atto per la prevenzione e la protezione dei lavoratori.

L'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi sono effettuate considerando ogni singola azione elementare rispetto alle seguenti voci:

- tipologie di pericolo/rischi contenuto (fisico/meccanico-termico, elettrico, chimico, ecc.);
- protezioni presenti, DPI prescritti, istruzioni scritte/addestramento;
- cause capaci di tradurre il pericolo in rischio: danno con una certa probabilità (attrezzature difettose, protezioni meccaniche, protezioni deficitarie, DPI non usati, attività non procedurata, procedura non seguita, mancanza di attenzione, improvvisa deficienza fisica).

Per ognuna delle attività lavorative individuate viene pertanto proposta una schematica descrizione che contiene i seguenti elementi:

- descrizione delle attività;
- strumenti e attrezzature utilizzate;
- eventuali sostanze chimiche utilizzate;
- condizioni di rischio (sicurezza e salute);
- dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- programma di informazione e formazione;

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

- attivazione sorveglianza sanitaria.

Ai fini dell'analisi di rischio insito nelle attività svolte dal personale presente nel reparto oggetto del presente documento, sono state individuate e definite le seguenti mansioni:

- \* **FISIOTERAPISTA COORDINATORE**
- \* **FISIOTERAPISTA**
- \* **OPERATORE SOCIO SANITARIO**

Di seguito è riportata la **descrizione dettagliata delle mansioni**, con l'elenco delle attività unitarie svolte per ognuna di esse. Ognuna delle mansioni individuate corrisponde altresì a determinate aree di lavoro e ad essa si associano quindi anche i rischi che discendono dalla strutturazione dell'ambiente e dalla sua organizzazione interna.

**Per quanto riguarda il Rischio relativo ad aggressioni si rimanda al Documento Valutazione dei Rischi Generale ed alla Procedura Aziendale "Prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari"**

### ***Fisioterapista Coordinatore***

#### **Attività e compiti del personale Addetto**

- Accettazione e prenotazione pazienti;
- Presa in carico e distribuzione carichi di lavoro – organizzazione delle attività;
- Programmazione calendari;
- Saltuariamente sostituzione temporanea nelle attività del Fisioterapista

#### **Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

Videoterminale; Apparecchi elettromedicali

#### **Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

/

#### **Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)**

- Agenti meccanici, termici, elettrici, altri infortunistici;
  - Caduta, inciampo e scivolamento in piano;
  - Urto, colpo, schiacciamento;
  - Elettrocuzione;
  - Schiacciato/cesoiato da/tra qualcosa;
  - Tagliato o punto da materiale pungente
- Agenti ergonomici:
  - Affaticamento visivo per utilizzo di Videoterminali (per tempi inferiori alle 20 ore settimanali);
  - Rischio posturale derivante dal mantenimento di posture fisse prolungate;
  - Movimentazione pazienti (saltuario)
- Agenti Biologici potenziali
- Agenti fisici
  - Campi elettromagnetici (saltuario)
- Agenti individuali di rischio:
  - gravidanza, invecchiamento e soggetti diversamente abili (motorio o sensoriale)

<b>Esposizione a rumore</b> A (8) - ( $L_{EX}$ 8h) [dB(A)]	$\leq 80$ <input checked="" type="checkbox"/>	$80 < \leq 85$ <input type="checkbox"/>	$85 < \leq 87$ <input type="checkbox"/>	$> 87$ <input type="checkbox"/>
---	---	---	---	---------------------------------

<b>Esposizione a vibrazioni</b> A (8) [ $m/s^2$ ]	Mano – braccio [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 2,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$2,5 < \leq 5$ <input type="checkbox"/>	$> 5$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione
	Corpo intero [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 0,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$0,5 < \leq 1$ <input type="checkbox"/>	$> 1$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione

<b>Valutazione rischio chimico</b>	Basso per la sicurezza Irrilevante per la salute <input checked="" type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Irrilevante per la salute <input type="checkbox"/>
	Basso per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>

<b>Rischio Biologico</b>	Presente <input checked="" type="checkbox"/> (potenziale)	Non presente <input type="checkbox"/>
--------------------------	---	---------------------------------------

<b>Ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario</b> Titolo X-BIS D.lgs. 81/08 e smi	<input type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> Presente	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziali
---	---------------------------------------	-----------------------------------	--

<b>lavoro notturno Circolare n° 8 del 2005</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> $< 80$ giorni lavorativi all'anno	<input type="checkbox"/> $\geq 80$ giorni lavorativi all'anno
	<input type="checkbox"/> Presente		

<b>Lavoro in quota</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Rischio microclima severo per caldo e freddo</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Movimentazione Manuale Carichi</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input type="checkbox"/>	Saltuaria <input checked="" type="checkbox"/> Movimentazione pazienti*
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	--

\*Per quanto riguarda la movimentazione dei pazienti (MAPO), per il Servizio oggetto di questo documento, non è applicabile in quanto non rientra nel reparto di degenza normale.

Nonostante ciò il personale è soggetto a movimentazione dei pazienti pertanto, è stata effettuata:

- la sorveglianza sanitaria specifica con protocollo sanitario stabilito dal Medico Competente
- Informazione e Formazione specifica per la movimentazione manuale dei pazienti

Ha dotato il personale di idonei Dispositivi di Protezione Individuali come riportato nell'Analisi dei Rischi diviso per Mansioni

**Principali rischi legati alla mansione**

<b>RISCHIO SICUREZZA</b>		<b>D</b>	<b>P</b>	<b>IR</b>
(Luogo di lavoro/attrezzature/attività di lavoro)				
<b>Rischio Infortunio</b>	Traumi da incidenti stradali	1	1	1
	Traumi da investimento	1	1	1
	Biologico (potenziale)	2	2	4
	Elettrocuzione	2	1	2
	Tagli, abrasioni, schiacciamento, proiezione di materiale	2	1	2
	Lesioni da sforzo	2	1	2
	Scivolamento	2	1	2
	Inciampo	2	1	2
	Caduta dall'alto	1	1	1
	Caduta di materiale dall'alto	1	1	1
	Ustioni	1	1	1
	Lesioni arti inferiori e superiori	1	1	1
	Lesioni cute e occhi	2	1	2
	Infezione tetanica	1	1	1
<b>Mans.</b>	Movimentazione manuale dei carichi (pazienti)	2	1	2
	Rumore	1	1	1
	Vibrazioni mano braccio	1	1	1
	Vibrazioni corpo intero	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ottiche ionizzanti	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ottiche non ionizzanti	1	1	1
	Campi elettromagnetici	1	2	2
	Posture connesse ad attività specifica	2	2	4
	Rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	1	1	1
	Rischio Chimico	1	1	1

<b>Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scarpe antiscivolo conforme alla EN 13287, EN 20347 SRC</li> <li>▪ abbigliamento da lavoro (camici, divise in tessuto, copricapo, copri-scarpe, pantaloni)</li> </ul>
<b>Dispositivi di Protezione Individuali 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> categoria</b>
<p><b>A disposizione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Camici idrorepellenti conformi alle norme "UNI-EN 13688, UNI EN 14126:2004 con certificazione CE di Tipo rilasciata da Organismo Notificato tipo 5B o superiore (3B/4B) classe 6 B (20 kPa; t &gt; 75 min);</li> <li>▪ Guanti monouso (<i>nitrile/vinile</i>) conformi alla EN 374 (-2, -5(virus)) – EN 455 – UNI EN ISO 21420;</li> <li>▪ Occhiali a stanghette con protezione laterale e/o occhiali di protezione a mascherina antispruzzo e anti-essalazioni e/o visiere (se possibili schizzi o aerosol) conformi alla EN 166;</li> </ul>
<b>Dispositivi di Protezione Individuali Covid-19</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kit DPI Covid-19 come da specifico DVR aziendale</li> <li>▪ DPI aggiuntivi in base alla complessità organizzativa e assistenziale</li> </ul>
<b>Programmi di Formazione</b>
<p><b>FORMAZIONE DI BASE DEI LAVORATORI</b> in attuazione dell'articolo 37, comma 2 del D.lgs. 81/2008, e s.m.i – in virtù Accordo Conferenza Stato - Regioni Classe di Rischio individuata in virtù delle lavorazioni da svolgere = <b>RISCHIO ALTO</b> Per tutti i lavoratori occorre effettuare 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per la classe di rischio alto, TOTALE 16 ore.</p> <p><b>FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO</b> La formazione del preposto, deve comprendere quella per i lavoratori e deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro. La durata minima del modulo per preposti è <b>8</b> ore.</p> <p><b>FORMAZIONE DEI DIRIGENTI</b> Per tutti i Dirigenti occorre effettuare 16 ore di Formazione suddivisa in quattro moduli formativi.</p>
<p><b>differenze di genere:</b></p> <p>✚ Sesso indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa. <u>Per le lavoratrici madri si rimanda al DVR Generale</u></p>
<p><b>età:</b></p> <p>✚ indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.</p>

**Stress lavoro-correlato**

<b>Indicazione livello di rischio</b>	Valutazione attivata secondo le indicazioni della Circolare del Ministero del Lavoro del 18/11/2010 – prot. 15/SEGR/0023692
---------------------------------------	---

**Medico Competente** (Art. 25 e art. 41 del D.Lgs 81/08)

Protocollo Sanitario e Periodicità visita medica a cura del Medico Competente

## **Fisioterapista**

### **Attività e compiti del personale Addetto**

- Attività di mobilizzazione e manipolativa dei vari distretti del paziente in carico;
- Istruzione nell'esecuzione di attività autonome;
- Sostegno nei passaggi posturali;
- Utilizzo di mezzi strumentali (apparecchiature di vario tipo) con manipolazione di accessori vari;
- Nelle attività di Reparto, mobilizzazione, passaggi posturali, assistenza alla stazione eretta e deambulazione, assistenza respiratoria e somministrazione di ossigeno

### **Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

Letino; Bastoni; Tavolette; Pesi; Apparecchiature elettromedicali; Carrozzine; Girelli deambulatori; Apparecchi erogatori di ossigeno; Videotermine

### **Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

/

### **Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)**

- Agenti meccanici, termici, elettrici, altri infortunistici;
  - Caduta, inciampo e scivolamento in piano;
  - Urto, colpo, schiacciamento;
  - Elettrocuzione;
  - Schiacciato/cesoio da/tra qualcosa
  - Tagliato o punto da materiale pungente
- Agenti ergonomici:
  - Affaticamento visivo per utilizzo di Videoterminali (per tempi inferiori alle 20 ore settimanali)
  - Rischio posturale derivante dal mantenimento di posture fisse prolungate;
  - Movimentazione pazienti
- Agenti Biologici potenziali
- Agenti fisici
  - Campi elettromagnetici
- Agenti individuali di rischio:
  - gravidanza, invecchiamento e soggetti diversamente abili (motorio o sensoriale)

<b>Esposizione a rumore</b> A (8) - ( $L_{EX}$ 8h) [dB(A)]	$\leq 80$ <input checked="" type="checkbox"/>	$80 < \leq 85$ <input type="checkbox"/>	$85 < \leq 87$ <input type="checkbox"/>	$> 87$ <input type="checkbox"/>
---	---	---	---	---------------------------------

<b>Esposizione a vibrazioni</b> A (8) [ $m/s^2$ ]	Mano – braccio [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 2,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$2,5 < \leq 5$ <input type="checkbox"/>	$> 5$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione
	Corpo intero [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 0,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$0,5 < \leq 1$ <input type="checkbox"/>	$> 1$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione

<b>Valutazione rischio chimico</b>	Basso per la sicurezza Irrilevante per la salute <input checked="" type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Irrilevante per la salute <input type="checkbox"/>
	Basso per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>

<b>Rischio Biologico</b>	Presente <input checked="" type="checkbox"/> (potenziale)	Non presente <input type="checkbox"/>
--------------------------	---	---------------------------------------

<b>Ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario</b> Titolo X-BIS D.lgs. 81/08 e smi	<input type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> Presente	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziali
---	---------------------------------------	-----------------------------------	--

<b>lavoro notturno Circolare n° 8 del 2005</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> $< 80$ giorni lavorativi all'anno	<input type="checkbox"/> $\geq 80$ giorni lavorativi all'anno
	<input type="checkbox"/> Presente		

<b>Lavoro in quota</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Rischio microclima severo per caldo e freddo</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Movimentazione Manuale Carichi</b>	Presente <input checked="" type="checkbox"/> Movimentazione pazienti*	Non presente <input type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
---------------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------------

\*Per quanto riguarda la movimentazione dei pazienti (MAPO), per il Servizio oggetto di questo documento, non è applicabile in quanto non rientra nel reparto di degenza normale.

Nonostante ciò il personale è soggetto a movimentazione dei pazienti pertanto, è stata effettuata:

- la sorveglianza sanitaria specifica con protocollo sanitario stabilito dal Medico Competente
- Informazione e Formazione specifica per la movimentazione manuale dei pazienti
- Ha dotato il personale di idonei Dispositivi di Protezione Individuali come riportato nell'Analisi dei Rischi diviso per Mansioni

**Principali rischi legati alla mansione**

<b>RISCHIO SICUREZZA</b>		<b>D</b>	<b>P</b>	<b>IR</b>
(Luogo di lavoro/attrezzature/attività di lavoro)				
<b>Rischio Infortunio</b>	Traumi da incidenti stradali	1	1	1
	Traumi da investimento	1	1	1
	Biologico (potenziale)	3	2	6
	Elettrocuzione	2	1	2
	Tagli, abrasioni, schiacciamento, proiezione di materiale	2	1	2
	Lesioni da sforzo	2	1	2
	Scivolamento	2	1	2
	Inciampo	2	1	2
	Caduta dall'alto	1	1	1
	Caduta di materiale dall'alto	1	1	1
	Ustioni	1	1	1
	Lesioni arti inferiori e superiori	1	1	1
	Lesioni cute e occhi	2	1	2
	Infezione tetanica	1	1	1
<b>Mans.</b>	Movimentazione manuale dei carichi (pazienti)	2	2	4
	Rumore	1	1	1
	Vibrazioni mano braccio	1	1	1
	Vibrazioni corpo intero	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ottiche ionizzanti	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ottiche non ionizzanti	1	1	1
	Campi elettromagnetici	1	2	2
	Posture connesse ad attività specifica	2	2	4
	Rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	1	1	1
Rischio Chimico	1	1	1	

### Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali

- scarpe antiscivolo conforme alla EN 13287, EN 20347 SRC
- abbigliamento da lavoro (camici, divise in tessuto, casacche, copricapo, pantaloni)

### Dispositivi di Protezione Individuali 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> categoria

#### A disposizione

- Camici idrorepellenti conformi alle norme "UNI-EN 13688, UNI EN 14126:2004 con certificazione CE di Tipo rilasciata da Organismo Notificato tipo 5B o superiore (3B/4B) classe 6 B (20 kPa; t > 75 min);
- Guanti monouso (*nitrile/vinile*) conformi alla EN 374 (-2, -5(virus)) – EN 455 – UNI EN ISO 21420;
- Occhiali a stanghette con protezione laterale e/o occhiali di protezione a mascherina antispruzzo e anti-esalazioni e/o visiere (se possibili schizzi o aerosol) conformi alla EN 166;

### Dispositivi di Protezione Individuali Covid-19

- Kit DPI Covid-19 come da specifico DVR aziendale.
- DPI aggiuntivi in base alla complessità organizzativa e assistenziale

### Programmi di Formazione

**FORMAZIONE DI BASE DEI LAVORATORI** in attuazione dell'articolo 37, comma 2 del D.lgs. 81/2008, e s.m.i – in virtù Accordo Conferenza Stato - Regioni

Classe di Rischio individuata in virtù delle lavorazioni da svolgere = RISCHIO ALTO

Per tutti i lavoratori occorre effettuare 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per la classe di rischio alto, TOTALE 16 ore.

#### FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO

La formazione del preposto, deve comprendere quella per i lavoratori e deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro. La durata minima del modulo per preposti è 8 ore.

#### FORMAZIONE DEI DIRIGENTI

Per tutti i Dirigenti occorre effettuare 16 ore di Formazione suddivisa in quattro moduli formativi.

#### differenze di genere:

- ✚ Sesso indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.  
Per le lavoratrici madri si rimanda al DVR Generale

#### età:

- ✚ indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.

### Stress lavoro-correlato

#### Indicazione livello di rischio

Valutazione attivata secondo le indicazioni della Circolare del Ministero del Lavoro del 18/11/2010 – prot. 15/SEGR/0023692

**Medico Competente** (Art. 25 e art. 41 del D.Lgs 81/08)

Protocollo Sanitario e Periodicità visita medica a cura del Medico Competente

## **Operatore Socio Sanitario**

### **Attività e compiti del personale Addetto**

- Compiti relativi all'igienizzazione del materiale, delle superfici, degli ambienti, dei dispositivi strumentali;
- Assistenza al paziente (relazionale e preparatoria al trattamento);
- Assistenza nella preparazione dei Kit;
- Smaltimento rifiuti;
- Controllo e approvvigionamento del materiale e del materiale di farmacia

### **Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

Carrelli manuali

### **Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

Vedi "SCHEDA C – ESPOSIZIONE SOGGETTIVA AD AGENTI CHIMICI" allegata

### **Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)**

- Agenti meccanici, termici, elettrici, altri infortunistici;
  - Caduta, inciampo e scivolamento in piano;
  - Urto, colpo, schiacciamento;
  - Elettrocuzione;
  - Schiacciato/cesoiato da/tra qualcosa;
  - Tagliato o punto da materiale pungente
- Agenti ergonomici:
  - Movimentazione Manuale dei Carichi (materiale, pazienti);
  - Traino spinta carrelli (saltuario)
- Agenti chimici
  - via inalatoria (polveri, aerosol, vapori);
  - contatto cutaneo.
- Agenti Biologici potenziali
- Agenti individuali di rischio:
  - gravidanza, invecchiamento e soggetti diversamente abili (motorio o sensoriale)

<b>Esposizione a rumore</b> A (8) - ( $L_{EX}$ 8h) [dB(A)]	$\leq 80$ <input checked="" type="checkbox"/>	$80 < \leq 85$ <input type="checkbox"/>	$85 < \leq 87$ <input type="checkbox"/>	$> 87$ <input type="checkbox"/>
---	---	---	---	---------------------------------

<b>Esposizione a vibrazioni</b> A (8) [ $m/s^2$ ]	Mano – braccio [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 2,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$2,5 < \leq 5$ <input type="checkbox"/>	$> 5$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione
	Corpo intero [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 0,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$0,5 < \leq 1$ <input type="checkbox"/>	$> 1$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione

<b>Valutazione rischio chimico</b>	Basso per la sicurezza Irrilevante per la salute <input checked="" type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Irrilevante per la salute <input type="checkbox"/>
	Basso per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>

<b>Rischio Biologico</b>	Presente <input checked="" type="checkbox"/> (potenziale)	Non presente <input type="checkbox"/>
--------------------------	---	---------------------------------------

<b>Ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario</b> Titolo X-BIS D.lgs. 81/08 e smi	<input type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> Presente	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziali
---	---------------------------------------	-----------------------------------	--

<b>lavoro notturno Circolare n° 8 del 2005</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> $< 80$ giorni lavorativi all'anno	<input type="checkbox"/> $\geq 80$ giorni lavorativi all'anno
	<input type="checkbox"/> Presente		

<b>Lavoro in quota</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Rischio microclima severo per caldo e freddo</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Movimentazione Manuale Carichi</b>	Presente* <input checked="" type="checkbox"/>	Non presente <input type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
VEDI ALLEGATO	<b>NIOSH</b>		

\* Per quanto riguarda la movimentazione dei pazienti (MAPO), per il Servizio oggetto di questo documento, non è applicabile in quanto non rientra nel reparto di degenza normale.

Nonostante ciò il personale è soggetto a movimentazione dei pazienti (saltuaria) e pertanto, è stata effettuata:

- la sorveglianza sanitaria specifica con protocollo sanitario stabilito dal Medico Competente
- Informazione e Formazione specifica per la movimentazione manuale dei pazienti;
- Ha dotato il personale di idonei Dispositivi di Protezione Individuali come riportato nell'Analisi dei Rischi diviso per Mansioni

<b>Principali rischi legati alla mansione</b>				
<b>RISCHIO SICUREZZA</b>		<b>D</b>	<b>P</b>	<b>IR</b>
(Luogo di lavoro/attrezzature/attività di lavoro)				
<b>Rischio Infortunio</b>	Traumi da incidenti stradali	1	1	1
	Traumi da investimento	1	1	1
	Biologico (potenziale)	3	2	6
	Elettrocuzione	2	1	2
	Tagli, abrasioni, schiacciamento, proiezione di materiale	2	1	2
	Lesioni da sforzo	2	2	4
	Scivolamento	2	1	2
	Inciampo	2	1	2
	Caduta dall'alto	1	1	1
	Caduta di materiale dall'alto	2	1	2
	Ustioni	1	1	1
	Lesioni arti inferiori e superiori	2	1	2
	Lesioni cute e occhi	2	1	2
	Infezione tetanica	1	1	1
<b>Mans.</b>	Movimentazione manuale dei carichi (pacchi, traino-spinta, pazienti, ecc.)	2	2	4
	Rumore	1	1	1
	Vibrazioni mano braccio	1	1	1
	Vibrazioni corpo intero	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ottiche ionizzanti	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ottiche non ionizzanti	1	1	1
	Posture connesse ad attività specifica	2	2	4
	Rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	1	1	1
Rischio Chimico	1	2	2	

### Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali

- scarpe antiscivolo conformi alla EN 13287, EN 20347 SRC
- abbigliamento da lavoro (divise in tessuto, camici, casacche, cuffie, pantaloni, calzari);

#### A disposizione

- scarpe di sicurezza conformi alla EN 13287, EN 20345 S1 SRC

### Dispositivi di Protezione Individuali 2<sup>^</sup> e 3<sup>^</sup> categoria

#### A disposizione

- Mascherina di protezione vie respiratorie FFP2 o FFP3 - conforme alla Norma UNI EN 149;
- Camici idrorepellenti conformi alle norme "UNI-EN 13688, UNI EN 13034, EN 13982-1, EN 6530 con certificazione CE di Tipo rilasciata da Organismo Notificato tipo 5 / tipo 6; UNI EN 14126:2004 con certificazione CE di Tipo rilasciata da Organismo Notificato tipo 5B o superiore (3B/4B) classe 6 B (20 kPa; t > 75 min);
- Guanti monouso (*nitrile/vinile*) conformi alla EN 374 (-1, -2, -4, -5(virus)) – EN 455 – UNI EN ISO 21420;
- Occhiali a stanghette con protezione laterale e/o occhiali di protezione a mascherina antispruzzo e anti-esalazioni e/o visiere (se possibili schizzi o aerosol) conformi alla EN 166
- Guanti per rischio meccanico conformi alle EN 420, EN 388 3443

### Dispositivi di Protezione Individuali Covid-19

- Kit DPI Covid-19 come da specifico DVR aziendale

### Programmi di Formazione

**FORMAZIONE DI BASE DEI LAVORATORI** in attuazione dell'articolo 37, comma 2 del D.lgs. 81/2008, e s.m.i – in virtù Accordo Conferenza Stato - Regioni

Classe di Rischio individuata in virtù delle lavorazioni da svolgere = RISCHIO ALTO

Per tutti i lavoratori occorre effettuare 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per la classe di rischio alto, TOTALE 16 ore.

#### FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO

La formazione del preposto, deve comprendere quella per i lavoratori e deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

La durata minima del modulo per preposti è 8 ore.

#### FORMAZIONE DEI DIRIGENTI

Per tutti i Dirigenti occorre effettuare 16 ore di Formazione suddivisa in quattro moduli formativi.

#### differenze di genere:

- ✚ Sesso indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.  
Per le lavoratrici madri si rimanda al DVR Generale

#### età:

- ✚ indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.

### Stress lavoro-correlato

#### Indicazione livello di rischio

Valutazione attivata secondo le indicazioni della Circolare del Ministero del Lavoro del 18/11/2010 – prot. 15/SEGR/0023692

**Medico Competente** (Art. 25 e art. 41 del D.Lgs 81/08)

Protocollo Sanitario e Periodicità visita medica a cura del Medico Competente

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reperto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

### Parte III - Misure e programmi per il miglioramento continuo

Il D.Lgs 81/08 e s.m.i, individua nella figura del Datore di Lavoro l'unico responsabile per l'attivazione delle ***misure generali di tutela*** ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, attraverso la valutazione di tutti i rischi, la programmazione della prevenzione, l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo;

Il principio del **miglioramento continuo** viene definito nella lettera t) dell'art. 15 del D.Lgs 81/08 e s.m.i come una delle *misure fondamentali di tutela dei lavoratori*; tale principio viene ribadito nella lettera c) dell'art. 28 del D.Lgs 81/08 che conferma che il miglioramento continuo è uno degli elementi *fondamentali e costitutivi* del Documento Valutazione dei Rischi (DVR).

Anche l'art. 35 "*Riunione periodica*" prevede, al comma 2, che almeno una volta all'anno, nelle aziende con più di 15 dipendenti, deve essere *discusso* il documento di valutazione dei rischi, tra cui il programma di miglioramento di cui all'art. 28 comma 1 lett. c).

Nell'ALLEGATO 1 del presente documento "*Misure e programmi per il miglioramento continuo*" vengono riportate in forma tabellare le inadempienze riscontrate durante la fase di sopralluogo, indicando le priorità di intervento in funzione della normativa vigente, della criticità o gravità del rischio (matrice di rischio) e del numero di persone esposte al rischio riscontrato.

Al fine di garantire la certezza dell'intervento, per ogni inadempienza riscontrata, sono indicati i soggetti interessati alla risoluzione dell'adempimento.

Nel principio del miglioramento continuo, sarà attuato un programma periodico di mantenimento che tenga conto delle risultanze della valutazione dei rischi, dei sistemi tecnologici innovativi e dell'usura di attrezzature, macchine e dispositivi di protezione.

**Informazione ai sensi art. 36 del D.lgs 81/08: Regolamenti, Procedure ed Opuscoli, sono visionabili sul sito ASL Teramo (Area intranet / Archivio / Servizio Prevenzione / Misure di Prevenzione).**

# **Allegato 1 - Misure e programmi per il miglioramento continuo**

.....OMISSIS

## **Allegato 2 - Elenco Personale Reparto**



REGIONE ABRUZZO  
AZIENDA SANITARIA  
LOCALE TE  
Direzione Generale

Servizio Prevenzione e Protezione  
Sicurezza Interna

U.O.S.D. MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE AZIENDALE	
Dipartimento, U.O., Servizio, ecc. ..	Sezione ..
DOCT. B. RAGGIUNTI	FISIOTERAPISTA COORDINATORE MACERA D'IMO 
Responsabile	Qualifica e firma del compilatore ..

085 / 8020356	P.O. GIULIANOVA
Tel. ufficio	Località

ELENCO PERSONALE	
DINO MACERA	FISIOTERAPISTA COORDINATORE
LUISA BALDASSARRE	FISIOTERAPISTA
MARIA DI GAETANO	u
LAMBERTA LEONE	u
STEFANIA PAPA	u
ANNA CHIARA SBRACCIA	u
LORENA RAPINI	OPERATORI SOCIO-SANITARIA

A.S.L. 4 TERAMO - P.O. GIULIANOVA  
U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa  
IL COORDINATORE FISIOTERAPISTA  
Doct. Dino Macera

Sigla Responsabile



**MANSIONE:** FISIOTERAPISTA

**Attività e compiti del personale Addetto**

Attività di Mobilitazione <sup>E MANIPOLATIVA</sup> DEI VARI DISTRETTI DEL PAZIENTE IN CARICO, ISTRUZIONE NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ AUTONOMA, SOSTEGNO NEL PASSAGGI POSTURALI, UTILIZZO DI MEZZI STRUTTURALI (APPARECCHIATURA DI VARIO TIPO) CON MANIPOLAZIONE DI ACCESSORI VARI. NELLE ATTIVITÀ DI RIAPERTO, MOBILIZZAZIONE, PASSAGGI POSTURALI, ASSISTENZA ALLA STAZIONE RETTA E DEAMBULAZIONE, ASSISTENZA RESPIRATORIA E SOMMINISTRAZIONE DI OSSIGENO

**Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

LETTORE, BASTONI, TAVOLETTE, PESI, APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI, CARROZZINE, CERCHI DE AMBULATORI, APPARECCHI EROGATORI DI OSSIGENO

**Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

**Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali**

MASCHERINE CHIRURGICHE, FFP2, FFP3, GUANTI DI VARIO TIPO E ALI TRASLUCIDI, CUFFIA, TUTE IN TNT, CALZARI, TUTE IN TYVEK, VISIERA

**ORARIO DI LAVORO**

MATTINA	8.00 - 14.00
POMERIGGIO	DUE RIFORME STRUTTURALI 14:30 - 17:30
NOTTE	

A.S.L. 4 TERAMO - P.O. GIULIANOVA  
U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa  
IL COORDINATORE FISIOTERAPISTA  
Dott. Piero Macera

Sigla Responsabile \_\_\_\_\_

**MANSSIONE:** COORDINATORE FISIOTERAPISTA

**Attività e compiti del personale Addetto**

ACCETTAZIONE E PRENOTAZIONE PAZIENTI. PRESA IN CARICO E DISTRIBUZIONE CARICHI DI LAVORO - ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ. PROGRAMMAZIONE CALENDARI. SALTUARIAMENTE SOSTITUZIONE TERAPISTA NELLE ATTIVITÀ DEL FISIOTERAPISTA.

**Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

PERSONAL COMPUTER, APPARECCHI ELETTRONICI

**Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

—

**Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali**

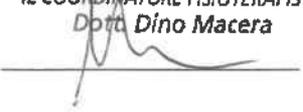
GUANTI, MASCHERINE CHIRURGICHE, MASCHERINE FFP3

**ORARIO DI LAVORO**

MATTINA	8:00 - 14:00	
POMERIGGIO		
NOTTE		

A.S.L. 4 TERAMO - P.O. GIULIANOVA  
U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa  
IL COORDINATORE FISIOTERAPISTA  
Dott. Dino Macera

Sigla Responsabile



**MANSIONE: OPERATORE SOCIO-SANITARIO**

**Attività e compiti del personale Addetto**

COMPITI RELATIVI ALL'IGIENIZZAZIONE DEL MATERIALE, DELLE SUPERFICIE, DEGLI AMBIENTI, DEI DISPOSITIVI STRUMENTALI. ASSISTENZA AL PAZIENTE (PRELATORIA E PREPARAZIONE AL TRATTAMENTO). ASSISTENZA NELLA PREPARAZIONE DEI KIT, SMALTIMENTO RIFIUTI. CONTROLLO E APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE E DELLA FARMACIA.

**Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

DISINFETTANTI, IGIENIZZANTI

**Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

AMUCINE MED, SPRAYCIN

**Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali**

MASCHERINE CHIRURGICHE, MASCHERINE FFP<sub>2</sub>, GUANTI

**ORARIO DI LAVORO**

MATTINA 8:00 - 14:00

POMERIGGIO

NOTTE

A.S.L. 4 TERAMO - P.O. GIULIANOVA  
U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa  
IL COORDINATORE FISIOTERAPISTA  
Dott. Dino Macera

Sigla Responsabile

# SCHEDA H -ESPOSIZIONE SOGGETTIVA AD AGENTI FISICI

## RUMORE

1 ATTREZZATURA-MACCHINARIO O FONTE (Nome Commerciale e Tipologia)	2 Libretto d'uso/Foglio Informativo Rischio RUMORE SI-NO	3 TIPOLOGIA ESPOSIZIONE	4 Temperatura Ambiente Bassa SI-NO (eventuale presenza sostanza)	5 TEMPO DI ESPOSIZIONE Ore (giornaliero o settimanale)
<del>_____</del>				

P.O: GIULIANOVA REPARTO/SERVIZIO: Medicina Fisica e Riabilitazione Aziendale

QUALIFICA/MANSIONE COORDINATORE FISIOTERAPISTA

FIRMA COMPILATORE ASL ATERMO - P.O. GIULIANOVA  
U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa  
IL COORDINATORE FISIOTERAPISTA  
Dott. Dino Macera

DATA 25/03/2021 pag. 1



# **Allegato 3 - Valutazione Rischio chimico**



**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frase di rischio								
AMUKINE MED	/	<b>Operatore Socio Sanitario</b>	FINO A 1,5 Kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input checked="" type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro <input type="checkbox"/> Mensile <input type="checkbox"/> Non significativa	<p><b>Protezioni per occhi/volto:</b></p> <p>Non sono necessarie particolari protezioni durante l'utilizzo normale del prodotto.</p> <p>In caso di contatto prolungato e di manipolazione di grosse quantità, indossare occhiali di protezione.</p> <p><b>Protezione delle mani:</b></p> <p>Non sono necessarie particolari protezioni durante l'utilizzo normale del prodotto.</p> <p>In caso di contatto prolungato e di manipolazione di grosse quantità, utilizzare guanti protettivi in lattice o in gomma.</p> <p><b>Protezione respiratoria:</b></p> <p>Non sono necessarie particolari protezioni durante l'utilizzo normale del prodotto;</p> <p>in caso di manipolazione di grosse quantità ed in situazioni che possono comportare la formazione di vapori/aerosol, indossare appropriati facciali filtranti.</p>	<p>Non respirare i vapori/aerosoli. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Rimuovere le fonti di accensione.</p> <p>Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.</p> <p>Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).</p> <p>Riporre in appositi contenitori per smaltimento.</p> <p>Ventilare l'area colpita.</p>	<p>In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale.</p> <p>Tenere il recipiente ben chiuso.</p> <p>Evitare il contatto con materiali/sostanze incompatibili. Non utilizzare in combinazione con altri prodotti, specialmente acidi; possono formarsi gas pericolosi (cloro).</p> <p>Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione individuale (DPI) prima di accedere alle zone in cui si mangia.</p> <p>Conservare in ambiente fresco e asciutto, correttamente ventilato, ad una temperatura non superiore ai 30°C. Non esporre a fonti di calore, a luce solare diretta. Proteggere dall'umidità. Conservare nei contenitori originali, ben chiusi.</p>	<p>In caso di ingestione: possono verificarsi bruciore di stomaco, dolori addominali o danni alla parete gastrointestinale.</p> <p>In caso di contatto con gli occhi: potrebbero verificarsi sensazione di bruciore e arrossamento degli occhi</p> <p>In caso di contatto con la pelle: potrebbe causare irritazione</p> <p>In caso di inalazione: potrebbe causare irritazione</p>



Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.

Plesso P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)

Reparto U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolame n tazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Fraresi di rischio								
SPRAYCID	H319  H336	<b>Operatore Socio Sanitario</b>	FINO A 1,5 Kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input checked="" type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro <input type="checkbox"/> Mensile <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>MISURE DI IGIENE</b> Utilizzare attrezzature di protezione individuale pulite e mantenute in modo corretto. Immagazzinare le attrezzature di protezione individuale in luogo pulito, lontano dalla zona di lavoro. Durante l'uso non mangiare, bere o fumare. Togliere e lavare gli indumenti contaminati. Assicurare una ventilazione adeguata soprattutto nei luoghi chiusi. <b>PROTEZIONE DELLE MANI</b> Durante la manipolazione del prodotto si consiglia di indossare dei guanti. Sono consigliati soprattutto guanti in neoprene o in nitrile. <b>PROTEZIONE DEGLI OCCHI/VISO</b> Evitare il contatto con gli occhi. Adoperare protezioni oculari studiate per le proiezioni di liquidi. In caso di aumentato pericolo, utilizzare uno schermo facciale per la protezione del viso. Gli occhiali da vista non costituiscono una protezione. Ai portatori di lenti a contatto si raccomanda di utilizzare occhiali correttori durante i lavori in cui possono essere esposti a vapori irritanti. Evitare il contatto con gli occhi. Mettere a disposizione del personale degli occhiali di sicurezza con protezione laterale. Punto d'acqua nelle vicinanze. <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Evitare inalazione di vapori. In caso di ventilazione insufficiente, indossare un apparecchio respiratorio appropriato.	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Consultare le misure di sicurezza riportate ai punti 7 e 8. Tenere lontane le persone non protette. Mettere tutte le fonti infiammabili fuori pericolo e tenerle lontane. Evitare di inalare i vapori. Eliminare ogni possibile sorgente d'accensione e ventilare i locali. Per i non soccorritori: Evitare ogni contatto con la pelle e con gli occhi. Per i soccorritori: Coloro che intervengono saranno dotati di attrezzatura di protezione individuale appropriata ( fare riferimento alla sezione 8). <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Contenere e raccogliere le fuoriuscite con materiali assorbenti non combustibili, per esempio: sabbia, terra, vermicolite, terra di diatomea in fusti per lo smaltimento dei rifiuti. Impedire ogni penetrazione nelle fogne o nei corsi d'acqua. <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Assorbire il prodotto sparso con dei materiali assorbenti non combustibili, quindi rimuovere il materiale. Mettere i rifiuti nei fusti per la loro eliminazione. Non mescolarli a nessun altro rifiuto. Lavare abbondantemente con acqua la superficie che è stata sporcata. Non recuperare il prodotto per un successivo riutilizzo. <b>RIFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI</b> Considerazioni relative all'eliminazione :consultare la sezione 13.	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Lavarsi le mani dopo ogni utilizzo. Togliere e lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo. Prodotto ad uso esterno - Non ingerire Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Usare rispettando le istruzioni per l'uso riportate sull'etichetta. <b>PREVENZIONI DEGLI INCENDI</b> Manipolare in zone ben ventilate. Impedire la formazione di concentrazioni infiammabili o esplosive nell'aria ed evitare concentrazioni di vapori maggiori dei valori limiti d'esposizione professionale. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche tramite collegamento a terra. La miscela può caricarsi elettrostaticamente; mettere sempre a terra al momento dei travasi. Indossare scarpe e indumenti antistatici e mettere sul pavimento del materiale conduttore. Utilizzare la miscela in locali sprovvisti di qualunque fiamma viva o altra forma di accensione, e possedere un equipaggiamento elettrico Protetto Tenere gli imballaggi ben chiusi e lontano da fonti di calore, da scintille e da fiamme libere. Non adoperare utensili che possono provocare scintille. Non fumare. Vietare l'ingresso alle persone non autorizzate. Conservare lontano da qualunque fonte di accensione - non fumare. Conservare lontano da materie infiammabili. <b>ATTREZZATURE E PROCEDURE RACCOMANDATE</b> Per la protezione individuale vedere la sezione 8 Osservare le precauzioni indicate sull'etichetta nonché le normative della protezione del lavoro. Evitare il contatto della miscela con gli occhi. Punto d'acqua nelle vicinanze. <b>ATTREZZATURE E PROCEDURE VIETATE</b> Nei locali dove la miscela è utilizzata è vietato fumare, mangiare e bere. <b>CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Conservare il recipiente ben chiuso. Non superare la data di scadenza indicata sulla confezione. Tenere lontano dalla portata dei bambini. <i>Stoccaggio:</i> Conservare fuori della portata dei bambini. Conservare lontano da ogni sorgente d'accensione - non fumare. Tenere lontano da sorgenti d'accensione, dal calore e dalla luce diretta del sole. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. <i>Imballaggio:</i> Conservare sempre in imballaggi di materiale identico a quello d'origine. <b>USI FINALI PARTICOLARI</b> Ad esclusivo uso professionale Fare riferimento al paragrafo 1 per l'indicazione del prodotto	<b>TOSSICITA' ACUTA:</b> L'ingestione può comportare un'irritazione dell'apparato digerente, dolori addominali mal di testa e nausea. <b>CORROSIONE/IRRITAZIONE CUTANEA</b> Può provocare emicranie e vertigini, può essere anestetico e avere altri effetti sul sistema nervoso centrale. Possibilità di prurito con arrossamento localizzato da lieve a moderato <b>LESIONI OCULARI GRAVI/IRRITAZIONI OCULARI GRAVI</b> Può comportare una leggera irritazione oculare: arrossamento della congiuntiva e lacrimazione. <b>SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA</b> L'inalazione può comportare un'irritazione delle vie respiratorie.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

## Conclusioni

La valutazione del rischio chimico è stata effettuata mediante il modello **"MoVaRisCh"**.

Il Modello di Valutazione del Rischio Chimico denominato con un semplice acronimo **"MoVaRisCh"** è stato approvato dai gruppi tecnici delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Lombardia in applicazione alle Linee Guida del Titolo VII-bis D.Lgs. 626/94, ora Titolo IX Capo I Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (D.Lgs. 81/08), proposte dal Coordinamento Tecnico per la Sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome.

È una modalità di analisi che attraverso un percorso informatico semplice consente di effettuare la valutazione del rischio chimico per la salute dei lavoratori secondo quanto previsto dall'articolo 223 del D.Lgs. 81/08.

Nel modello è infatti prevista l'identificazione e il peso da assegnare ai parametri indicati dall'articolo di legge, e dai quali non è possibile prescindere, per effettuare la valutazione del rischio chimico per la salute da parte delle aziende.

Il modello, che va inteso come un percorso di "facilitazione", rende possibile classificare ogni lavoratore esposto ad agenti chimici pericolosi in rischio irrilevante per la salute o non irrilevante per la salute in considerazione agli adempimenti del Titolo IX Capo I D.Lgs. 81/08 per quanto riguarda il rischio chimico per la salute dei lavoratori.

Nella tabella seguente vengono individuate le classi di rischi.

<b>0,1 ≤ R ≤ 15</b>	<b>IRRILEVANTE PER LA SALUTE</b>
	Consultare il MC in relazione agli agenti chimici utilizzati
<b>15 ≤ R ≤ 21</b>	<b>INTERVALLO DI INCERTEZZA</b>
	Rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e consultare il MC per la decisione finale
<b>21 ≤ R ≤ 40</b>	<b>SUPERIORE AL RISCHIO CHIMICO IRRILEVANTE PER LA SALUTE</b>
	Eliminare o ridurre mediante la sostituzione con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori oppure ridurre il rischio mediante opportune misure. Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti chimici ed istituzione e aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio
<b>40 &lt; R ≤ 80</b>	<b>ELEVATO</b>
	Eliminare o ridurre mediante la sostituzione con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori oppure ridurre il rischio mediante opportune misure. Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti chimici ed istituzione e aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio
<b>R &gt; 80</b>	<b>GRAVE</b>
	Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione

 ASL TERAMO www.aslteramo.it	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

### CONCLUSIONI

In base alla tipologia, alla quantità degli agenti presenti ed alle modalità e frequenza di esposizione tutto il personale è esposto ad un rischio:

**BASSO PER LA SICUREZZA**  
**E**  
**IRRILEVANTE PER LA SALUTE**

Il Datore di Lavoro:

- *ha consegnato idonei DPI;*
- *ha effettuato la specifica formazione;*
- *ha effettuato la sorveglianza sanitaria;*
- *Verifica, a cadenze prestabilite, l'utilizzo e la frequenza di esposizione da sostanze chimiche.*

	<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

**Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.**

**SEZIONE 1  
IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA' / DELL'IMPRESA**

**1.1. Identificatore della miscela**

Nome della miscela:	<b>AMUKINE MED 0.05 % soluzione cutanea</b>
Altri nomi (se disponibili):	Clorossidante elettrolitico – Ipoclorito di Sodio: 0,057%
Codici formato:	<b>419218 flacone PE 250 ml CF (Confezione farmaceutica)</b> <b>419329 flacone PE 250 ml CO (Confezione ospedaliera)</b> <b>419330 flacone PE 500 ml CO</b> <b>419331 flacone PE 1 L CO</b>

**Specialità Medicinale senza obbligo di prescrizione medica (OTC) AIC N.032192.**

**1.2. Usi pertinenti identificati della miscela ed usi sconsigliati**

Usi pertinenti:	Soluzione disinfettante per uso topico.
Usi sconsigliati:	Non sono previsti usi sconsigliati.

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza**

Distributore:	<b>Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. Spa</b>	
	Indirizzo :	Viale Amelia 70 – 00181 Roma
	Telefono :	06 780531
	Fax:	06 78053291
Persona Competente per la compilazione della Scheda di Sicurezza: <b>a.conto@chemsafe-consulting.com</b> (Dr. Antonio Conto - Chemsafe Srl)		

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

N° di telefono (ore ufficio):	<b>071 809809</b>
-------------------------------	-------------------

**SEZIONE 2  
IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della miscela**

**In accordo con il Regolamento (CE) n. 1272/2008: la miscela non soddisfa i criteri di classificazione**

<i>Classe di Pericolo</i>	<i>Codici di Classe e di categoria di pericolo</i>	<i>Codici di indicazioni di pericolo</i>	<i>Indicazioni di pericolo</i>
-	-	-	-

Principali effetti avversi

*Effetti sulla salute:*

Ingestione: la miscela, se ingerita, potrebbe causare effetti avversi.  
Contatto cutaneo: potrebbe essere irritante  
Contatto con gli occhi: potrebbe essere irritante

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

*Effetti sull'ambiente:* Esposizione per inalazione: potrebbe essere irritante  
Sensibilizzazione: non sono prevedibili effetti avversi.  
Non rilevanti. Alla concentrazione presente nella miscela (ipoclorito di sodio 0,057%)  
l'ipoclorito di sodio si degrada molto rapidamente nell'ambiente in presenza di sostanze organiche.

Vedi anche sezioni 9, 11 e 12

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Elementi dell'etichetta, In accordo con il Regolamento (CE) n. 1272/2008:

<b>Pittogramma</b>	nessuno
<b>Avvertenza</b>	nessuna
<b>Indicazione di pericolo</b>	nessuna
<b>Consigli di Prudenza</b> -Prevenzione -Reazione - Conservazione - Smaltimento	nessuno
<b>Informazioni supplementari:</b>	nessuna

**Precauzioni di sicurezza:** Tenere fuori dalla portata dei bambini. Evitare il contatto con gli occhi. Evitare di respirare i vapori/gli aerosol.  
Conservare in luogo asciutto, pulito, ben aerato, al riparo dalla luce solare e da fonti di calore.  
In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.  
Non versare il contenuto in altro contenitore. Non utilizzare in combinazione con altri prodotti, possono formarsi gas pericolosi (cloro).

## 2.3 Altri pericoli (non determinanti per la classificazione)

La miscela soddisfa i criteri per:	SI	NO
- PBT		X
- vPvB		X

- Pericoli per l'uomo:	Non sono previsti altri pericoli per l'uomo.
- Pericoli per l'ambiente:	Non sono previsti altri pericoli per l'ambiente.
- Pericoli connessi alle caratteristiche chimico- fisiche	Non sono previsti altri pericoli in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche.
- Effetti specifici:	Non sono previsti effetti specifici.

	<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

**SEZIONE 3  
COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

**Componenti pericolosi:**

Nome	Numero EC	Numero CAS	Conc.% (p/p)	Classificazione (1272/2008/CE)	Limiti di esposizione professionale
<b>Ipoclorito di sodio</b> <i>Index n. 017-011-00-1</i> <i>Registrazione REACH n. 01-2119488154-34-XXXX</i>	231-668-3	7681-52-9	0,057	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Nota B  <u>Limiti specifici</u> EUH031: C ≥ 5 %	-
<b>Sodio Idrossido</b> <i>Index n. 011-002-00-6</i> <i>Registrazione REACH n. 01-2119457892-27-XXXX</i>	215-185-5	1310-73-2	0,003	Skin Corr. 1A, H314  <u>Limiti specifici</u> Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	TLV-Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH 2012)
<b>Sodio tetraborato decaidrato</b> (Borace) <i>Index n. 005-011-01-1</i> <i>Registrazione REACH n. 01-2119490790-32-XXXX</i>	215-540-4	1303-96-4	0,003	Repr. 1B, H360FD Eye Irrit. 2; H319  <u>Limiti specifici</u> Repr. 1B; H360FD: C ≥ 8,5 %	TLV-TWA: Composti inorganici del boro 2 mg/m <sup>3</sup> TLV-STEL: Composti inorganici del boro 6 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH 2012)

*Per i limiti di esposizione vd. sezione 8, per il testo integrale delle indicazioni di pericolo vd. Sezione 16.*

**SEZIONE 4  
MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

<i>Contatto con gli occhi:</i>	Lavare con acqua per almeno 15 minuti sollevando le palpebre superiori ed inferiori, consultare un medico se l'irritazione persiste.
<i>Contatto con la pelle:</i>	In caso di irritazione della pelle: lavare la zona interessata con acqua. Consultare un medico se l'irritazione persiste
<i>Ingestione:</i>	Bere immediatamente molta acqua, non indurre il vomito, chiamare immediatamente un medico o il centro antiveleno più vicino mostrandogli possibilmente la seguente scheda o l'etichetta del prodotto. Non somministrare alcolici. <b>Antidoto: tiosolfato di sodio.</b> (vedi sezione 4.3)
<i>Inalazione:</i>	In caso di inalazione portare la persona all'aria aperta. Se subentrano difficoltà di respirazione consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati**

<i>Sintomi ed effetti acuti e ritardati:</i>	In caso di contatto con gli occhi potrebbero verificarsi sensazione di bruciore e occhi rossi. In caso di ingestione potrebbero verificarsi bruciore di stomaco, dolori addominali
--	---

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

o danni alla parete gastro-intestinale.  
Non sono noti sintomi ed effetti ritardati.

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

- *Monitoraggio medico:* Da effettuare nel caso di effetti ritardati noti.
- *Antidoti noti:* **Tiosolfato di sodio** in ragione di 5 cc. di una soluzione al 5% per ogni 200 cc. di Amukine Med 0.05% ingerita.
- *Controindicazioni:* In caso di ingestione probabili danni alla parete gastro-intestinale possono controindicare l'uso della lavanda gastrica.
- *Trattamento specifico immediato:* In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente con molta acqua.  
In caso di ingestione bere immediatamente molta acqua. Non somministrare alcolici e somministrare una soluzione di tiosolfato di sodio al 5% (vedi sopra "Antidoti noti").

### SEZIONE 5 MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei:* Acqua nebulizzata, polvere chimica, schiuma, anidride carbonica
- Mezzi di estinzione NON idonei:* Non si conoscono mezzi di estinzione non idonei.

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela

- Prodotti di combustione pericolosi:* Può produrre fumi tossici di cloro, acido cloridrico e anidride carbonica a contatto con acidi o sostanze riducenti o sotto riscaldamento.
- Altri pericoli speciali:* Non sono prevedibili altri pericoli speciali.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- *Raccomandazioni tecniche di protezione:* Non cercare di estinguere il fuoco senza l'utilizzo di un apparecchio respiratorio autonomo (SCBA) e di indumenti protettivi adeguati.
- *Dispositivi di Protezione Speciale per gli addetti all'estinzione incendi:* Indossare stivali, guanti, tute, protezione occhi e volto, respiratori idonei, conformi alle pertinenti norme UNI per l'Italia e EN per l'Europa. Utilizzare i dispositivi indicati nelle massime condizioni di precauzione sulla base delle informazioni riportate nelle sottosezioni precedenti.

### SEZIONE 6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

#### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

##### Per chi non interviene direttamente

Ventilare l'area; rimuovere tutte le possibili fonti di accensione e di calore.  
In caso di incendio e/o esplosioni evitare di respirare fumi e vapori.  
I vapori possono essere eliminati tramite nebulizzazione con acqua.  
Indossare adeguati dispositivi di protezione (vedi sezione 8).

##### Per chi interviene direttamente

Indossare dispositivi di protezione adeguati (vd. Sezione 8) per minimizzare l'esposizione al prodotto.

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

### 6.2 Precauzioni ambientali

In caso di rilascio accidentale o fuoriuscita evitare che la miscela raggiunga gli scarichi e le acque di superficie o sotterranee. Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, nella rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento della bonifica

- *Modalità di contenimento:* Raccogliere tutto il materiale sparso al suolo con equipaggiamento protettivo adeguato e metterlo in un contenitore pulito e asciutto.
- *Modalità di bonifica:* Usare materiale inerte per raccogliere le perdite. Non contaminare il materiale riversato con materie organiche, ammoniaca, sali di ammonio o urea.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Consultare anche le sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Raccomandazioni per la manipolazione:* Manipolare in locale aerato.  
Evitare il contatto con materiali/sostanze incompatibili. Non utilizzare in combinazione con altri prodotti, specialmente acidi; possono formarsi gas pericolosi (cloro).  
Indossare appropriati DPI (vedi sezione 8).  
Tenere la sostanza lontano dagli scarichi idrici.
- Raccomandazioni di igiene professionale:* Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro.  
Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione individuale (DPI) prima di accedere alle zone in cui si mangia.

### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Le modalità di gestione di rischi indicate in questa sezione dipendono dal tipo di classificazione derivante dalle proprietà indicate nella sezione 9. La miscela non è classificata per alcuna proprietà chimico fisica e non si prevede alcuna modalità di gestione del rischio particolare.

- Raccomandazioni per l'immagazzinamento:* Conservare in ambiente fresco e asciutto, correttamente ventilato, ad una temperatura non superiore ai 30°C. Non esporre a fonti di calore, a luce solare diretta. Proteggere dall'umidità.  
Conservare nei contenitori originali, ben chiusi.

### 7.3. Usi finali specifici

*Raccomandazione per l'uso finale:* evitare il contatto diretto con gli occhi e l'inalazione dei vapori.

## SEZIONE 8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE / PROTEZIONE PERSONALE

<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>		<b>SDS-M009</b>
<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>		Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

### 8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale comunitari/ nazionali:

	<i>ppm</i>	<i>Valori limite – 8 ore mg/m<sup>3</sup></i>	<i>ppm</i>	<i>Valori limite – breve termine* mg/m<sup>3</sup></i>
<b><u>Sodio idrossido</u><sup>(1)</sup></b>				
Austria	-	2 aerosol inalabile	-	4 aerosol inalabile
Belgio	-	2	-	-
Danimarca	-	2	-	2
Francia	-	2	-	-
Germania (AGS)	-	-	-	-
Germania (DFG)	-	-	-	-
Italia	-	-	-	-
Polonia	-	0,5	-	1
Paesi Bassi	-	-	-	-
Regno Unito	-	-	-	2
Spagna	-	2	-	-
Svezia	-	1	-	-
Svizzera	-	2 aerosol inalabile	-	2 aerosol inalabile
Ungheria	-	2	-	2
<b><u>Sodio tetraborato decaidrato</u><sup>(1)</sup></b>				
Austria	-	-	-	-
Belgio	-	2	-	6
Danimarca	-	-	-	-
Francia	-	5	-	-
Germania (AGS)	-	-	-	-
Germania (DFG)	-	0,75 aerosol inalabile – calcolato come boro	-	0,75 aerosol inalabile
Italia	-	-	-	-
Polonia	-	0,5	-	2
Paesi Bassi	-	-	-	-
Regno Unito	-	5	-	-
Spagna	-	2	-	6
Svezia	-	2	-	5
Svizzera	-	5 aerosol inalabile	-	5 aerosol inalabile
Ungheria	-	-	-	-

\* Per breve termine s'intende un lasso di 15 minuti se non altrimenti specificato

Valori limite di esposizione professionale non comunitari:

	<i>ppm</i>	<i>Valori limite – 8 ore mg/m<sup>3</sup></i>	<i>ppm</i>	<i>Valori limite – breve termine* mg/m<sup>3</sup></i>
<b><u>Sodio idrossido</u><sup>(1) (2)(3)</sup></b>				
ACGIH (1992): STEL 2 mg/m <sup>3</sup> - valore ceiling				
NIOSH IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup>				
Canada /Ontario:	-	-	-	2 (ceiling)
Canada /Québec:	-	-	-	2 (ceiling)
USA – NIOSH:	-	-	-	2 (ceiling 15 min)
USA - OSHA	-	2	-	-
<b><u>Sodio tetraborato decaidrato</u><sup>(1) (2)</sup></b>				
ACGIH (2004): Composti inorganici del boro: TWA=2 mg/m <sup>3</sup> - frazione inalabile; STEL=6 mg/m <sup>3</sup> - frazione inalabile. Notazione A4 – non classificabile come cancerogeno per l'uomo.				
Canada /Ontario:	-	2 aerosol inalabile	-	6 aerosol inalabile
Canada /Québec:	-	5	-	-
USA – NIOSH:	-	5	-	-
Per l' <b><u>ipoclorito di sodio</u></b> si fa riferimento ai valori ACGIH riportati per il cloro:				
TLV – TWA (Cloro): 0,5 ppm (ACGIH 2012)				
TLV – STEL (Cloro): 1 ppm (ACGIH 2012)				

<sup>1</sup> Periodo di riferimento: 15 minuti

\* Per breve termine s'intende un lasso di 15 minuti se non altrimenti specificato

<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>		<b>SDS-M009</b>
<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>		Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

Valori limite biologici comunitari/nazionali:

Non definiti.

Indici biologici di esposizione (IBE) non comunitari:

Non presenti in banche dati consultate.

Procedure di monitoraggio ambientale:

La misurazione delle sostanze nell'ambiente di lavoro deve essere effettuata con metodiche standardizzate (es. UNI EN 689:1997: Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione; UNI EN 482:2006: Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) o, in loro assenza, con metodiche appropriate.

Valori DNEL (componenti):

Componente	Via di esposizione	Lavoratori				Consumatori			
		Effetti acuti		Effetti cronici		Effetti acuti		Effetti cronici	
		locali	sistemici	locali	sistemici	locali	sistemici	locali	sistemici
<b>Sodio idrossido</b> <sup>(15)</sup>	Orale (mg/kg p.c./giorno) Dermale (mg/kg p.c./giorno) Inalazione (mg/m3)			1				1	
<b>Ipoclorito di sodio</b> <sup>(6)</sup>	Orale (mg/kg p.c./giorno) Dermale - % in mixture (weight basis) Inalazione (mg/m3)			0.5%				0.5%	0.26
		3.1	3.1	1.55	1.55	3.1	3.1	1.55	1.55
<b>Sodio tetraborato decaidrato</b> <sup>(22)</sup>	Orale (mg/kg p.c./giorno) Dermale - (mg/kg p.c./giorno) Inalazione (mg/m3)				316.4		0.79		0.79
					6.7				3.4

*p.c. : peso corporeo*

In accordo con il Regolamento (EEC) 793/93 sulla valutazione e controllo dei rischi presentati dalle sostanze esistenti è stata effettuata la valutazione del rischio sull'*ipoclorito di sodio*<sup>(6)</sup> e vi sono disponibili i seguenti valori :

**AEL** (Admissible Exposure Level) 0,5 mg/kg/peso corporeo ricavato dal valore di NOAL = 50 mg/kg/peso corporeo derivato da uno studio con somministrazione di 104 settimane nell'acqua da bere nei ratti (Hasegawa 1986) e l'inserimento di un fattore di sicurezza = 100.

**ADI** (Admissible Daily Intake) 0,5 mg/kg/peso corporeo ricavato dal valore di NOAL = 50 mg/kg/peso corporeo derivato da uno studio con somministrazione di 104 settimane nell'acqua da bere nei ratti (Hasegawa 1986) e l'inserimento di un fattore di sicurezza = 100.

Valori PNEC (componenti):

**Ipoclorito di sodio:**

In accordo con il Regolamento (EEC) 793/93 sulla valutazione e controllo dei rischi presentati dalle sostanze esistenti è stata effettuata la valutazione del rischio sull'*ipoclorito di sodio*<sup>(6)</sup> e vi sono disponibili i seguenti valori :

$PNEC_{\text{acquatica}} = 2.1 \mu\text{gFAC/L} : 50 = 0.042 \mu\text{gFAC/L}$

$PNEC_{\text{sedimenti}} = 0.033 \mu\text{gFAC/kg}$  calcolata sulla  $PNEC_{\text{acquatica}}$  usando il equilibrium partitioning method in accordo con la linea guida tecnica.

$PNEC_{\text{terrestre}} = 0.005 \mu\text{gFAC/kg}$  calcolata sulla  $PNEC_{\text{acquatica}}$  usando il equilibrium partitioning method in accordo con la linea guida tecnica.

**Sodio tetraborato decaidrato.**<sup>(22)</sup>

Acqua dolce: 2.9 mg/l

Acqua di mare: 2.9 mg/l

Rilascio intermittente: 13.7 mg/l

Suolo: 5.7 mg/kg.

Impianto di trattamento: 10 mg/l

	<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Nelle normali condizioni di utilizzo, non è prevista la necessità di applicare specifiche misure di controllo dell'esposizione. Prevedere un'adeguata ventilazione nel luogo di utilizzo.

In accordo con il Regolamento (EEC) 793/93 sulla valutazione e controllo dei rischi presentati dalle sostanze esistenti è stata effettuata la valutazione del rischio sull'*ipoclorito di sodio* e non sono stati identificati rischi significativi negli scenari di uso professionale elaborati secondo la Linea Guida tecnica per l'esposizione umana. <sup>(6)</sup>

Appropriate misure tecniche di controllo dell'esposizione, da adottare nel luogo di lavoro, devono essere selezionate e applicate a seguito della valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro, in relazione alla propria attività lavorativa (in accordo con la direttiva 98/24/CEE, recepita dal D.Lgs. 81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i. ). Se, i risultati di tale valutazione, dimostrano che le misure generali e collettive di prevenzione non sono sufficienti a ridurre il rischio, e qualora non si riesca a prevenire l'esposizione alla miscela con altri mezzi, devono essere adottati adeguati dispositivi di protezione individuale, conformi alle pertinenti norme tecniche UNI/EN.

Protezioni per occhi/volto:	Non sono necessarie particolari protezioni durante l'utilizzo normale del prodotto. In caso di contatto prolungato e di manipolazione di grosse quantità, indossare occhiali di protezione.
Protezioni delle mani	Non sono necessarie particolari protezioni durante l'utilizzo normale del prodotto. In caso di contatto prolungato e di manipolazione di grosse quantità, utilizzare guanti protettivi in lattice o in gomma.
Protezione respiratoria:	Non sono necessarie particolari protezioni durante l'utilizzo normale del prodotto; in caso di manipolazione di grosse quantità ed in situazioni che possono comportare la formazione di vapori/aerosol, indossare appropriati facciali filtranti.
Controllo dell'esposizione ambientale:	Evitare che il prodotto raggiunga le acque di superficie o sotterranee. Smaltire l'acqua di lavaggio secondo le normative nazionali e locali.

## SEZIONE 9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	Liquido limpido leggermente paglierino
Odore:	Leggero di cloro
pH:	8,0-10,5 circa
Punto di fusione/punto di congelamento:	da 0°C a -12°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	100°C -104°C
Punto di infiammabilità	Non infiammabile (ipoclorito di sodio) <sup>(10)</sup>
Velocità di evaporazione	Dato non disponibile
Limiti superiore/inferiore di esplosività:	Non esplosivo
Tensione di vapore:	Dato non disponibile
Densità di vapore	Dato non disponibile
Densità relativa:	1.010 circa
Solubilità in acqua:	solubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	<b><i>Ipo</i>clorito di sodio:</b> 0.87 a pH 7 <b><i>Sodio idrossido:</i></b> Virtualmente zero <sup>(11)</sup> <b><i>Sodio tetraborato decaidrato:</i></b> -1.53 ± 0.05 (22 ± 1°C)
Temperatura di autoaccensione:	Dato non disponibile

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

Temperatura di decomposizione	Dato non disponibile
Viscosità	Dato non disponibile
Proprietà esplosive:	Non esplosivo (ipoclorito di sodio) <sup>(10)</sup>

#### 9.2. Altre informazioni

Non disponibili

### SEZIONE 10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

#### 10.1. Reattività

Evitare il contatto con agenti riducenti e acidi. A contatto con acidi si liberano gas tossici (cloro).

#### 10.2. Stabilità chimica

La miscela è stabile nelle normali condizioni di temperatura e pressione e se conservata in contenitori chiusi in luogo fresco e ventilato.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Non superare i 55°C per 24 ore. Non esporre a luce solare diretta e a fonti di calore. L'esposizione alla luce solare diretta per un lungo periodo o a temperature elevate può causare il rigonfiamento del contenitore. Non miscelare con altri prodotti. Evitare il contatto con acidi e altri agenti riducenti. A contatto con acidi libera gas tossici (gas cloro).

#### 10.5. Materiali incompatibili

Poliammide, acciaio di bassa lega, ferro e metalli in genere.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per riscaldamento ad elevate temperature decompone liberando fumi e gas tossici di cloro(Cl<sub>2</sub>), acido cloridrico (HCl) e anidride carbonica(CO<sub>2</sub>).

### SEZIONE 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

*Vengono di seguito riportate informazioni tossicologiche sui singoli componenti.*

#### Vie di esposizione:

- Inalazione:
- Ingestione:
- Contatto con la pelle:
- Contatto con gli occhi:

SI	NO
X	
X	
X	
X	

<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>		<b>SDS-M009</b>
<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>		Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

**Sintomi ed effetti per ciascuna via di esposizione:**

- *Inalazione:* potrebbe causare irritazione.
- *Ingestione:* possono verificarsi bruciore di stomaco, dolori addominali o danni alla parete gastro-intestinale.
- *Contatto con la pelle:* potrebbe causare irritazione.
- *Contatto con gli occhi:* potrebbero verificarsi sensazione di bruciore e arrossamento degli occhi

**Effetti tossicocinetici (Assorbimento, Distribuzione, Metabolismo, Escrezione):**

*Ipoclorito di sodio:* La sostanza è assorbita per via orale, cutanea e inalatoria. Il picco plasmatico si raggiunge in 2 ore dopo somministrazione orale all'animale giovane. L'emivita di eliminazione è di 44 ore. Uno studio nel ratto indica che è metabolizzata in ioni cloruro, che vengono distribuiti in ordine decrescente nelle 96 ore dopo l'esposizione, nel plasma, nel sangue totale, nel midollo osseo, nei testicoli, nei reni e nei polmoni. Solo il 51,2% della dose è eliminata 96 ore dopo l'esposizione, il 36,4% con le urine e il 14,8% con le feci. Dopo 120 ore l'eliminazione non è ancora completata. <sup>(4)</sup>

*Sodio idrossido:* A contatto con la pelle umana, a concentrazioni non irritanti il passaggio degli ioni è lieve e l'assorbimento difficile. <sup>(11)</sup> La via principale di escrezione dell'Idrossido di Sodio è la via urinaria, piccole quantità sono state trovate nelle feci, sudore, lacrime, mucosa nasale, saliva, vagina e nello scarico uretrale. <sup>(12)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato:* oltre il 98% di tutte le forme di boro ingerite (acido borico, tetraborato di sodio, boro nei tessuti animali e vegetali) sono assorbite come acido borico non dissociato. Si ipotizza il completo assorbimento della polvere di borace per via inalatoria. L'acido borico viene immediatamente assorbito dal tratto gastrointestinale, cavità sierose e pelle infiammata. Studi nell'uomo e nei conigli hanno dimostrato che l'acido borico, il borace e il disodio tetraidrato ottaborato sono scarsamente assorbiti attraverso la cute intatta. Grandi quantità di acido borico si trovano nel cervello, fegato e reni. Negli esseri umani e altre specie animali è stato osservato anche un accumulo di boro nel tessuto osseo. Non vi è evidenza che l'acido borico sia metabolizzato negli animali o nelle piante. L'acido borico viene principalmente eliminato come tale per via renale. Piccole quantità vengono escrete anche tramite sudore, saliva e feci. Negli esseri umani, l'emivita-escrezione è stata segnalata tra 13 - 21 ore. <sup>(17)(18)</sup>

**Informazioni tossicologiche sui componenti pericolosi:**

**Tossicità acuta:**

<i>Orale:</i>	DL <sub>0</sub> (ratto) > 10.5 g/kg (soluzione al 3.6% come cloro attivo); <sup>(6)</sup> Ipoclorito di sodio DL <sub>50</sub> (ratto) > 5.8 g/kg (soluzione al 12.5% come cloro attivo); DL <sub>50</sub> (ratto) = 8.91 g/kg (soluzione commerciale di ipoclorito di sodio di concentrazione non specificata). DL <sub>50</sub> (coniglio) = 325 mg/kg <sup>(11)</sup> NaOH DL <sub>50</sub> (ratto) > 3493 mg/kg <sup>(18)</sup> Borace
<i>Dermale:</i>	DL <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (soluzione di cloro attivo al 5.25%) <sup>(6)</sup> Ipoclorito di sodio DL <sub>50</sub> (coniglio) = 1350 mg/kg <sup>(11)</sup> NaOH DL <sub>50</sub> (ratto) > 2000 mg/kg <sup>(18)</sup> Borace
<i>Inalatoria:</i>	CL <sub>0</sub> > 10.5 mg/l/1ora (sol. commerciale di concentrazione non specificata). <sup>(6)</sup> Ipoclorito di sodio CL <sub>50</sub> (ratto) > 0.16 mg/l. Leggera irritazione alle membrane mucose. Nessun animale morto. <sup>(18)</sup> Acido borico
<i>Altre informazioni</i>	Gli effetti tossici sugli esseri umani dipendono dalla concentrazione della soluzione. L'ingestione di scarse quantità di soluzioni di comune impiego causa solo lievi disturbi digestivi. Le soluzioni concentrate possono causare irritazione del tubo digerente accompagnata da vomito talvolta emorragico. Può provocare anche necrosi, perforazione e complicazioni accompagnati da shock e emolisi. L'inalazione può causare edema polmonare. <sup>(4)</sup> Ipoclorito di sodio Dose tossica più bassa pubblicata (orale donna) = 1000 mg/kg <sup>(5)</sup> Ipoclorito di sodio In base ai dati esistenti derivati dagli studi sugli animali e sull'uomo, il NaOH causa effetti locali e non ci si aspettano effetti sistemici. Può causare severa irritazione e gravi ustioni <sup>(13)</sup> NaOH

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

chimiche alle membrane mucose e alla pelle, danni irreversibili agli occhi (pericolo di cecità). Sono stati segnalati casi gravi di avvelenamento per assunzione orale di NaOH oppure di formulazioni contenenti NaOH. I sintomi tipici sono: arrossamento, dolore ed edema delle membrane mucose orali e della gola, forte dolore retrosternale e gastrico, possibile vomito. La deglutizione è estremamente dolorosa o impossibile.

**Corrosione/irritazione:**

Schizzi di *Ipoclorito di sodio* concentrato sulla pelle possono provocare gravi ustioni. <sup>(4)</sup> In base alla valutazione complessiva dei dati risultati dai test di irritazione dermale sugli animali e sull'uomo, i prodotti contenenti < 5% ipoclorito di sodio e destinati all'uso dei consumatori causano soltanto lieve irritazione. <sup>(6)</sup>

*Idrossido di sodio*: La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A seconda della profondità del danno si osserva eritema caldo e doloroso, flittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali. <sup>(11)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato*: in studi su volontari, soluzioni acquose di borace al 5% non hanno causato irritazione cutanea, anche se mantenute sulla pelle per 24 ore. <sup>(19)</sup>

**Lesioni oculari gravi/  
irritazioni oculari gravi**

*Ipoclorito di sodio*: A contatto con l'occhio le soluzioni concentrate possono causare gravi ustioni con sequele importanti. <sup>(4)</sup> In base alla valutazione dei dati disponibili, compresi quelli derivati dall'esposizione umana, vi è un basso rischio di effetti irritanti marcati dovuti all'esposizione accidentale ai prodotti contenenti < 5% ipoclorito di sodio. <sup>(6)</sup>

*Idrossido di sodio*: La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità. <sup>(11)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato*: è altamente irritante per gli occhi (studi su lavoratori e studi su conigli). <sup>(18)(19)</sup>

**Sensibilizzazione:**

*Cutanea:*

*L'Ipoclorito di sodio* non ha mostrato alcun potere sensibilizzante in tre test distinti di sensibilizzazione sulla cavia oppure in test standardizzati su volontari (patch test). <sup>(6)</sup>

*Idrossido di sodio*: Uno studio su volontari ha dimostrato che l'idrossido di sodio non è un sensibilizzante cutaneo. Inoltre questa sostanza è ampiamente utilizzata e non è stato riportato alcun caso di sensibilizzazione. <sup>(11)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato*: L'Acido borico non ha mostrato effetti di sensibilizzazione per la pelle in uno studio su Guinea pig (OECD 406, Buehler test). <sup>(20)</sup> dati non disponibili.

*Respiratoria:*

**Tossicità specifica per  
organi bersaglio (STOT)-  
esposizione singola:**

*Ipoclorito di sodio*: gli aerosol di ipoclorito di sodio possono essere irritanti per le vie respiratorie. Si prevede che l'esposizione agli aerosol dei prodotti ad uso domestico contenenti soluzioni di ipoclorito di sodio inferiori al 3,0% non presentano un significativo rischio di irritazione delle vie respiratorie. <sup>(6)</sup>

*Idrossido di sodio*: L'inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo. Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore. La sostanza è corrosiva e l'ingestione di una

<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>		<b>SDS-M009</b>
<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>		Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta:**

soluzione concentrata di idrossido di sodio provoca dolori alla cavità orale, retrosternali e a carico della regione epigastrica associati a bava e, vomito frequente con tracce di sangue, perforazione esofagica o gastrica.<sup>(11)</sup>

*Ipoclorito di sodio:* l'uso prolungato della sostanza può causare dermatosi.<sup>(4)</sup> Nei vari studi condotti con il NaOCl somministrato per via orale si è osservata la riduzione del peso corporeo, ma nessun effetto sistemico per organi bersaglio e si è stabilito un valore NOAEL di circa 14 mg/kg di peso corporeo/giorno (in base al contenuto di cloro) per i ratti. L'esposizione cutanea alle concentrazioni di fino a 10000 mg/l di ipoclorito di sodio non ha causato effetti sistemici; si è stabilito il valore NOEL = 1% per l'esposizione dermale. Per la valutazione degli effetti dell'esposizione per inalazione ripetuta agli aerosol di ipoclorito, si propone di utilizzare i dati del cloro. Il NOAEL per l'esposizione ripetuta al gas di cloro è di 0,5 ppm, come confermato da studi su scimmie rhesus e su volontari umani.<sup>(6)(7)</sup>

*Idrossido di sodio:* A seguito di esposizione occupazionale per via inalatoria in letteratura è riportato un caso di patologia ostruttiva grave con tosse, dispnea e tachipnea dopo 20 anni di esposizione. L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.<sup>(11)(13)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato:* l'esposizione alle particelle di borace sospese nell'aria in concentrazioni pari o superiori a 4.5 mg/m<sup>3</sup> ha causato, nei lavoratori che manipolavano il borace, soltanto irritazione transitoria delle vie respiratorie, con secchezza della bocca, della gola e del naso, mal di gola, dispnea, tosse, epistassi, ma nessun effetto cronico. Si possono verificare anche irritazione oculare e cutanea. Le concentrazioni della polvere inferiori a 10 mg/m<sup>3</sup> non comportano particolari pericoli per la salute. In studi di tossicità subacuta o sub cronica su ratti, le dosi di fino a 100 mg borace/peso corporeo/giorno hanno causato principalmente danni ai testicoli (fino all'atrofia).<sup>(18)(19)</sup>

**Effetti CMR:**

**Mutagenicità:**

*Ipoclorito di sodio:* Ha mostrato attività mutagena in vitro. Aumenta le aberrazioni cromosomiche nelle cellule di hamster cinese, ma non sui linfociti o fibroblasti umani. In vivo i saggi eseguiti su midollo osseo di topo sono risultati negativi.<sup>(4)(6)</sup>

*Idrossido di sodio:* Studi in vitro e in vivo indicano che l'idrossido di sodio non è genotossico.<sup>(11)(14)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato e acido borico:* non genotossici in studi *in vivo* e *in vitro*.<sup>(18)(19)</sup>

**Cancerogenicità:**

*Ipoclorito di sodio:* Uno studio condotto con la somministrazione di Ipoclorito di sodio in acqua da bere a topi e ratti non ha mostrato alcun aumento dell'incidenza tumorale. L'applicazione cutanea sui topi non ha indotto tumori. In uno studio multigenerazionale (6 generazioni) eseguito su ratti, la somministrazione di Ipoclorito di sodio in acqua da bere non ha provocato l'aumento di incidenza tumorale.<sup>(6)</sup>

La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha collocato la sostanza nel Gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo), sulla base di assenza di dati nell'uomo e prove insufficienti di cancerogenicità sugli animali da laboratorio.<sup>(4)</sup>

*Idrossido di sodio:* Uno studio datato (1976) su lavoratori con esposizione cronica a soda caustica non ha osservato alcuna relazione tra neoplasie e durata o intensità dell'esposizione.<sup>(11)</sup>

*Sodio tetraborato decaidrato e acido borico:* non cancerogeni in studi della durata di 2 anni su ratti e topi.<sup>(18)(19)</sup>

**Tossicità per la riproduzione:**

*Ipoclorito di sodio:* in base ai dati limitati, derivati dagli studi su animali che hanno ricevuto l'ipoclorito di sodio nell'acqua da bere oppure da studi epidemiologici sui soggetti che hanno consumato acqua potabile clorurata, la sostanza non causa effetti sulla fertilità oppure sullo sviluppo.<sup>(6)</sup>

*Idrossido di sodio:* La sostanza non presenta tossicità sistemica e gli effetti sulla riproduzione non sembrano plausibili nelle normali condizioni d'uso.<sup>(11)(14)</sup>

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

*Sodio tetraborato deca idrato e acido borico:* hanno causato effetti reprotossici in studi a breve e lungo termine. Nei ratti e topi la somministrazione di dosi orali giornaliere di 163 e 1003 mg/kg di Acido borico, rispettivamente, durante la gravidanza, ha portato ad un aumento delle malformazioni fetali e della tossicità materna. Nei ratti femmina trattati con Acido borico (fino a 400 mg/kg di boro) prima dell'accoppiamento si è osservato un aumento della mortalità dei neonati. I ratti maschi e i cani nutriti con Acido borico in dosi superiori a 500 mg/kg/die hanno mostrato atrofia testicolare e infertilità. Ci sono rapporti che suggeriscono effetti simili nell'uomo. <sup>(18)(19)(21)</sup>

**Pericolo in caso di aspirazione:** In base all'uso della miscela non sono previsti pericoli di aspirazione.

**Ragione della mancata classificazione:**

La mancata classificazione della miscela in una determinata classe di pericolo è dovuta alla mancanza di dati, alla disponibilità di informazioni/dati inconcludenti o non sufficienti per la classificazione secondo i criteri stabiliti nelle normative citate nella presente scheda di sicurezza.

**SEZIONE 12  
INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1. Tossicità**

*Vengono di seguito riportate informazioni ecologiche sui singoli componenti.*

**Tossicità per organismi acquatici (effetti a breve termine ed effetti a lungo termine):**

Tossicità per i pesci:	In base al peso dell'evidenza, nei test di ecotossicità acuta con l'ipoclorito di sodio, gli invertebrati mostrano sensibilità simile oppure maggiore rispetto ai pesci.	(8) Ipoclorito di sodio
	CL <sub>50</sub> (Gambusia affinis): 125 mg/l/96 ore.	(14) NaOH
	L'esposizione prolungata alle concentrazioni di 25-100 mg/l ha causato effetti biologici significativi nei pesci.	
	CL <sub>50</sub> (Lepomis macrochirus) = 41 mg borace/l/24 ore (4.6 mg boro/L)	(18) Borace
	CL <sub>50</sub> cronico = 12.2 - 235 mg boro/L	(18) Acido borico e borati
Tossicità per la Daphnia Magna:	CE <sub>50</sub> Daphnia > 1mg/l testato su una miscela contenente sodio ipoclorito (test di immobilizzazione delle daphnie, in accordo con OECD 202)	(8) Ipoclorito di sodio in soluzione al 5%
	CE <sub>50</sub> = 40 mg/l/48 ore	(14) NaOH
	CE <sub>50</sub> = 133 - 226 mg/l/48 ore	(18) Acido borico e borati
Tossicità per le alghe:	I test standard di tossicità acuta dell'ipoclorito di sodio per le alghe non sono considerati tecnicamente fattibili.	(8) Ipoclorito di sodio
	CE <sub>50</sub> Photobacterium phosphoreum = 22 mg/l/15 minuti	(14) NaOH

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Informazioni relative all'ipoclorito di sodio <sup>(9)</sup>

<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>		<b>SDS-M009</b>
<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>		Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

**Persistenza nel comparto atmosferico** è ritenuta irrilevante. A pH ambientali (6.5-8.5) l'ipoclorito di sodio è dissociato per il 50% in acido ipocloroso e la il 50% in anione ipoclorito. Solo la frazione dell'acido ipocloroso è volatile. La costante di Henry's Law misurata dell'acido ipocloroso è pari a 0.0097 Pa m<sup>3</sup> mol<sup>-1</sup>; essa indica che la concentrazione in aria è molto bassa. Si deduce quindi che il comparto atmosferico non è considerato una via di esposizione significativa.

**Persistenza nel suolo** è ritenuta molto bassa (Coefficiente Koc calcolato con QSAR = 0.57)

**Persistenza nel comparto acquatico** : è ritenuta scarsa vista la veloce degradazione della sostanza. L'ipoclorito infatti degrada molto rapidamente (circa 300 secondi) in presenza di matrici organiche <sup>(9)</sup>.

**Foto-ossidazione, fotolisi** : L'ipoclorito di sodio è sensibile alla luce; l'emivita di una soluzione 10-15% di sodio libero è ridotta di 3-4 volte dall'effetto della luce solare.

Degradabilità: degradabilità pronta in acqua dolce e di mare non applicabile : l'ipoclorito di sodio è una sostanza inorganica. Degradazione dei metaboliti : non rilevante, l'ipoclorito di sodio è degradato a cloro.

*Idrossido di sodio*: L'elevata solubilità in acqua e la bassa pressione di vapore indicano che l'idrossido di sodio verrà ritrovato prevalentemente nell'ambiente acquatico. La sostanza è presente nell'ambiente come ioni sodio e ioni ossidrilici, questo implica che non adsorbe sul particolato o su superfici e non si accumula nei tessuti viventi. Emissioni in atmosfera di idrossido di sodio sono rapidamente neutralizzate da anidride carbonica o altri acidi e sali (ad esempio carbonato di sodio).<sup>(11)</sup>

*Acido borico e sali di borato* sono solubili in acqua. Vengono rimossi dal suolo attraverso lisciviazione e assorbimento da parte delle piante e possono raggiungere le acque sotterranee a causa della loro solubilità in acqua relativamente elevata e il loro assorbimento variabile nel terreno. Non ci sono dati per dimostrare che borati o acido borico sono trasformati o degradati in atmosfera attraverso fotolisi, ossidazione o idrolisi.<sup>(18)</sup>

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non è prevista capacità di bioaccumulo. Il coefficiente di ripartizione dell'ipoclorito di sodio è 0.87 a pH 7. Il potenziale di bioaccumulo del NaOH non è rilevante.

### 12.4. Mobilità nel suolo

La miscela è solubile in acqua. Potrebbe presentare mobilità nel suolo. Evitare il rilascio nell'ambiente.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base alle informazioni ottenute nelle ricerche bibliografiche sull'ipoclorito di sodio si considera la sostanza non rispondente ai criteri PBT e vPvB. Risulta non persistente e non bioaccumulabile.<sup>(10)</sup>

### 12.6. Altri effetti avversi

Non si prevedono altri effetti avversi.

## SEZIONE 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

- Rifiuti della miscela:

- Imballaggi/contenitori contaminati:

	Incenerimento	Riciclaggio	Messa in discarica
- Rifiuti della miscela:	X		
- Imballaggi/contenitori contaminati:	X		

Si sconsiglia lo smaltimento attraverso le acque reflue.

Riferirsi alle disposizioni comunitarie/nazionali/locali in materia di smaltimento rifiuti.

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

**SEZIONE 14  
INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

La miscela non rientra nel campo di applicazione della normativa del trasporto.

**SEZIONE 15  
INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

Si riportano in questa sezione le altre informazioni sulla regolamentazione della miscela che non sono già state fornite nella scheda di sicurezza.

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la miscela**

- Direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro e successivi SMI e recepimenti nazionali.
- Direttiva 89/686/CEE del Consiglio, del 21 dicembre 1989, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale e recepimenti nazionali.
- Direttiva 98/24/CE del Consiglio (7 aprile 1998) "sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro (quattordicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16., paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE) e successivi SMI e recepimenti nazionali

**Restrizioni d'uso raccomandate (per componente):** Nessuna.

**Miscela che contiene sostanza in Autorizzazione:** *La miscela contiene sodio tetraborato □ eca idrato. Il Tetraborato di sodio anidro e le sue due forme idrate (sodio tetraborato □ eca idrato □ e sodio tetraborato □ eca idrato) sono identificati come sostanze estremamente preoccupanti (SVHC), in base ai criteri di cui all'articolo 57 © del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH), a causa della loro classificazione come sostanze tossiche per la riproduzione.*

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non effettuata.

In accordo con il Regolamento (EEC) 793/93 sulla valutazione e controllo dei rischi presentati dalle sostanze esistenti è stata effettuata la valutazione del rischio sull'*ipoclorito di sodio* e non sono stati identificati rischi significativi negli scenari di uso professionale elaborati secondo la Linea Guida tecnica per l'esposizione umana. <sup>(6)</sup>

**SEZIONE 16  
ALTRE INFORMAZIONI**

**Revisioni:**

<i>REV</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	Prima edizione secondo l'allegato I del Regolamento 453/2010/EU	30/11/2010
01	Revisione	30/07/2012
02	Modifica sezioni 2-16 per l'adeguamento all'Allegato II del Regolamento 453/2010/EU	30/07/2014
03	Modifica sezioni 2, 3, 8 e 16	01/06/2015
04	Rimissione della precedente revisione per adeguamento formale al Regolamento 830/2015/EU	31/07/2015
05	Modifica sezione 3 per inserimento Numero di registrazione REACH di Sodio Tetraborato decaidrato	10/02/2016

**Fonti Bibliografiche:**

- (1) GESTIS International Limit Values, available on [http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm\\_ueliste.aspx](http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm_ueliste.aspx)
- (2) ACGIH 2012, TLVs and BEIs based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological exposure Indices

<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

- (3) [www.osha.gov](http://www.osha.gov), Safety and Health Topics: Sodium Hydroxide
- (4) <http://modellids.iss.it/bitstream/123456789/1260/1/127.pdf>, Scheda di Dati di Sicurezza secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH), Ipoclorito di sodio, soluzione...%
- (5) NIOSH The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, RTECS:NH3486300, Hypochlorous acid, sodium salt
- (6) European Union Risk Assessment Report, SODIUM HYPOCHLORITE, Final report, November 2007
- (7) GESTIS Substance database, Sodium hypochlorite, solution ... percent Cl active, ZVG No: 1410
- (8) A.I.S.E, Environmental classification of sodium hypochlorite containing bleach products.
- (9) Evaluation Report on Sodium Hypochlorite (CAS 7681-52-9) for inclusion of the Active Substance in Annex I to Directive 98/8/EC – Bozza Marzo 2010
- (10) Eurochlor registration group, Sodium Hypochloride, Final Assessment 2007
- (11) <http://modellids.iss.it/bitstream/123456789/1241/1/11.pdf>, Scheda di Dati di Sicurezza □missi l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH), Idrossido di sodio, □Data di □mission: 01/08/2014
- (12) IUCLID data set for Sodium hydroxide, 18-feb-2000.
- (13) Sodium hydroxide, IFA, GESTIS Substance database , ZVG n. 1270
- (14) Sodium hydroxide, SIDS Initial Assessment Report For SIAM 14 Paris, 26-28 March 2002
- (15) [http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9ea1ebb9-dbf1-0959-e044-00144f67d031/DISS-9ea1ebb9-dbf1-0959-e044-00144f67d031.html](http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9ea1ebb9-dbf1-0959-e044-00144f67d031/DISS-9ea1ebb9-dbf1-0959-e044-00144f67d031_DISS-9ea1ebb9-dbf1-0959-e044-00144f67d031.html), Dossier di registrazione, Sodium hydroxide
- (16) MEMBER STATE COMMITTEE DRAFT SUPPORT DOCUMENT FOR IDENTIFICATION OF DISODIUM TETRABORATE, ANHYDROUS AS A SUBSTANCE OF VERY HIGH CONCERN BECAUSE OF ITS CMR PROPERTIES, Adopted on 9 June 2010
- (17) HSDB Hazardous Substances Databank, Boric acid
- (18) <http://npic.orst.edu/factsheets/borictech.html>, National Pesticide Information Center, Boric Acid Technical Fact Sheet
- (19) GESTIS Substance database, Sodium tetraborate, ZVG No: 1820
- (20) IUCLID dataset for Boric acid, 18 feb. 2000
- (21) U. S. Pharmacopeia Material safety datasheet, Boric acid (Revision date September 29, 2009)
- (22) Sodio tetraborato decaidrato, Banca Dati ECHA

### Abbreviazioni e acronimi

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ADI : Admissible Daily Intake = Dose giornaliera ammessa
- ADME (Assorbimento, Distribuzione, Metabolismo, Escrezione)
- ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
- AEL : Admissible Exposure level ; Livello di esposizione ammessa
- BCF: fattore di bioaccumulo
- BEI : Biological Exposure Indices (Indici di esposizione biologica)
- CAS: Chemical Abstract Service (division of the American Chemical Society)
- CLP: Classification, Labelling and Packaging
- CMR: (sostanze) Cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione
- CL<sub>50</sub>- concentrazione che determina la morte del 50% degli individui in saggi di tossicità acuta per esposizione ambientale
- DL<sub>0</sub> . Dose che non determina alcuna mortalità della popolazione.
- DL<sub>50</sub>. dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio.
- DNEL: Derived Non Effect Level (Livello di dose senza effetto derivato)
- DPI: Dispositivi di Protezione Individuale
- EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti
- EPA: US Environmental Protection Agency
- FAC : Free Available Chlorine (Cloro libero disponibile)
- GHS: Sistema globale armonizzato per la classificazione ed etichettata tura delle sostanze chimiche
- IARC: International Agency for Research on Cancer
- IATA: Codice internazionale per il trasporto aereo di merci pericolose
- IMDG: Codice internazionale per il trasporto marittimo di merci pericolose
- IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry
- LOEL: livello più basso che ha determinato effetti osservabili (Lowest Observed Effect Level)
- N.A.: non applicabile
- N.D.: non disponibile
- NOAEL: dose senza effetto avverso osservabile (No Observed Adverse Effect Level)
- NOAL: No Observed Adverse Level (Livello di dose osservato senza effetti)
- NTP: National Toxicology Program
- OEL: Limite di esposizione occupazionale (Occupational Exposure Limit)

	<b>SCHEMA DI SICUREZZA</b>	<b>SDS-M009</b>
	<b>AMUKINE MED 0.05 % SOLUZIONE CUTANEA</b>	Edizione: 1 Revisione: 05 Data compilazione: 10/02/2016 Data sostituzione revisione precedente: 01/03/2016

- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PBT: Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche
- PNEC (Predicted Non Effective Concentration = Concentrazione prevista senza effetti)
- RID: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
- STEL : Short Term Exposure Limit, limite di esposizione per esposizioni brevi (15 minuti)
- TLV/TWA: concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di otto ore e su 40 ore lavorative settimanali
- vPvB: molto Persistente e molto Bioaccumulabile

**Informazioni relative alla salute, alla sicurezza, e alla protezione dell'ambiente in accordo con il Regolamento (CE) N. 1272/2008 sui componenti pericolosi:**

*Elenco indicazioni di pericolo:*

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
EUH031	A contatto con acidi libera un gas tossico

**Indicazioni sull'addestramento:** Attenersi a quanto previsto dalla Direttiva 98/24/CE e successivi SMI e recepimenti nazionali.

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:**

<i>Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008:</i>	<i>Procedura di classificazione:</i>
<b>Non classificato</b>	

**AVVISO AGLI UTILIZZATORI**

Questo documento ha lo scopo di fornire una guida per una manipolazione appropriata e cautelativa di questo prodotto da parte di personale qualificato o che opera sotto la supervisione di personale esperto nella manipolazione di sostanze chimiche. Il prodotto non deve essere usato per scopi diversi da quelli indicati nella sezione 1, tranne nel caso in cui siano state ricevute adeguate informazioni scritte sulle modalità di manipolazione del materiale.

Il responsabile di questo documento non può fornire avvertenze su tutti i pericoli derivanti dall'uso o dall'interazione con altre sostanze chimiche o materiali. E' responsabilità dell'utilizzatore l'uso sicuro del prodotto, l'adeguatezza del prodotto all'uso per il quale viene applicato ed il corretto smaltimento. Le informazioni sopra riportate non sono da considerarsi una dichiarazione o una garanzia, sia espressa che implicita, di commerciabilità, di adeguatezza ad un particolare scopo, di qualità, o di qualsiasi altra natura. Le informazioni contenute in questa SDS sono conformi a quanto previsto dal Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

SPRAYCID - PF520



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 2015/830)

### SEZIONE 1 : IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : SPRAYCID  
Codice del prodotto : PF520

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Disinfezione dei dispositivi medici

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale : Nuova Farmec s.r.l.  
Indirizzo : Via W. Flemming, 7.37026 .Settimo di Pescantina VR.ITALIA.  
Telefono : +39 045 6767672. Fax : +39 045 6757111.  
farmec.sds@ecolab.com  
www.farmec.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza : 0039 045 6767672.

Società/Ente : Nuova Farmec s.r.l. - Lun/Ven Mon/Fri 8:00/12:30-14:00/16:30.

### SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Liquido infiammabile, Categoria 2 (Flam. Liq. 2, H225).  
Irritazione oculare, Categoria 2 (Eye Irrit. 2, H319).  
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), Categoria 3 (STOT SE 3, H336).  
Questa miscela non presenta pericoli per l'ambiente. Nessun danno all'ambiente noto o prevedibile in condizioni di normale utilizzo

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

La miscela è utilizzata sottoforma nebulizzante

##### In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Pittogrammi di pericolo :



GHS07

Avvertenza :

PERICOLO

Identificatori del prodotto :

603-117-00-0 PROPAN-2-OLO

Indicazioni di pericolo :

H225

Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

H336

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza di carattere generale :

P102

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Consigli di prudenza - Prevenzione :

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P233

Tenere il recipiente ben chiuso.

**SPRAYCID - PF520**

P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.
Consigli di prudenza - Reazione : P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P337 + P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
Consigli di prudenza - Smaltimento : P501	Smaltire il prodotto/recipiente come rifiuti pericolosi.

**2.3. Altri pericoli**

La miscela non contiene alcuna delle "Sostanze estremamente preoccupanti" (SVHC)  $\geq 0,1\%$  pubblicate dall'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) ai sensi dell'articolo 57 del REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La miscela non risponde ai criteri applicabili alle miscele PBT e vPvB, ai sensi dell'allegato XIII del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.

**SEZIONE 3 : COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.2. Miscele**

**Composizione :**

Identificazione	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43  ALCOOL ETILICO	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	25 $\leq$ x % < 50
INDEX: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25  PROPAN-2-OLO	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	25 $\leq$ x % < 50
CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2  CLORURO DI DIDECILDIMETILAMMONIO	GHS06, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10		0 $\leq$ x % < 2.5
CAS: 18472-51-0 EC: 242-354-0 REACH: 01-2119946568-22  CLOREXIDINA DIGLUCONATO	GHS05, GHS09 Dgr Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 $\leq$ x % < 2.5
CAS: 68424-85-1 EC: 270-325-2 REACH: 01-2119965180-41  QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-16-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 $\leq$ x % < 2.5

(Testo completo delle frasi H: vedere la sezione 16)

**Informazioni sugli ingredienti :**

[1] Sostanza per cui sono stati fissati valori limite di esposizione sul luogo di lavoro.

**SPRAYCID - PF520**

---

**SEZIONE 4 : MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

Come regola generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non fare MAI ingerire nulla a una persona che ha perso conoscenza.

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

**In caso d'esposizione per inalazione :**

Allontanare il soggetto dal luogo di esposizione e condurlo all'aria aperta.

In caso di manifestazione di problemi respiratori (ad esempio, forte tosse):

Mettere la persona in posizione semi seduta, con il busto eretto; mantenere al caldo e in un ambiente tranquillo.

Chiamare immediatamente un medico.

**In caso di schizzi o di contatto con gli occhi :**

Eventualmente, togliere le lenti a contatto.

Sciacquare abbondantemente con acqua pulita per 15 minuti mantenendo le palpebre allargate.

Se compare un dolore, un arrossamento o un disturbo visivo, consultare un oculista. Mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Non fare scorrere l'acqua verso l'occhio non colpito.

**In caso di schizzi o di contatto con la pelle :**

Togliere immediatamente ogni indumento sporco o infangato. Questi non saranno riutilizzati prima di essere decontaminati.

Lavare subito e abbondantemente con acqua.

In caso di irritazione della pelle, consultare un medico. Mostrargli il contenitore o l'etichetta.

**In caso d'ingestione :**

Sciacquare la bocca, non fare bere niente, non fare vomitare, calmare la persona, e condurla immediatamente al pronto soccorso (alla clinica, presso il medico...) Mostrare l'etichetta al medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Riferirsi alla sezione 11

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali**

Riferirsi alle indicazioni del medico

---

**SEZIONE 5 : MISURE ANTINCENDIO**

Infiammabile.

Le polveri chimiche, l'anidride carbonica e gli halons sono idonei per piccoli fuochi.

Allontanare dal fuoco i prodotti comburenti.

Allontanare dall'incendio qualsiasi materia infiammabile.

**5.1. Mezzi di estinzione**

Raffreddare gli imballaggi in prossimità delle fiamme, per evitare il pericolo di scoppio dei recipienti sotto pressione.

**Mezzi di estinzione appropriati**

Impedire agli effluenti dei mezzi antincendio di penetrare nelle fognature o nei corsi d'acqua.

Utilizzare gli estintori in polvere o in schiuma.

**Mezzi di estinzione non appropriati**

Getto d'acqua.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

L'incendio produrrà spesso un fumo nero e denso. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute.

Non respirare i fumi.

In caso di incendio si può formare :

- monossido di carbonio (CO)

- biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Utilizzare un apparecchio respiratorio autonomo e una combinazione completa di protezione.

**SPRAYCID - PF520**

---

**SEZIONE 6 : MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Consultare le misure di sicurezza riportate ai punti 7 e 8.
- Mettere tutte le fonti infiammabili fuori pericolo e tenerle lontane.
- Evitare di inalare i vapori.
- Eliminare ogni possibile sorgente d'accensione e ventilare i locali.

**Per i non soccorritori**

- Evitare d'inalare i vapori.
- Evitare ogni contatto con la pelle e con gli occhi.

**Per i soccorritori**

- Coloro che intervengono saranno dotati di attrezzatura di protezione individuale appropriata (fare riferimento alla sezione 8)

**6.2. Precauzioni ambientali**

- Contenere e raccogliere le fuoriuscite con materiali assorbenti non combustibili, per esempio: sabbia, terra, vermicolite, terra di diatomea in fusti per lo smaltimento dei rifiuti.
- Impedire ogni penetrazione nelle fogne o nei corsi d'acqua.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Non recuperare il prodotto per un successivo riutilizzo.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

- Considerazioni relative all'eliminazione :consultare la sezione 13.
- 

**SEZIONE 7 : MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Lavarsi le mani dopo ogni utilizzo.
- Prodotto ad uso esterno - Non ingerire
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Rispettare le condizioni d'uso.

**Prevenzione degli incendi :**

- Manipolare in zone ben ventilate.
- Tenere gli imballaggi ben chiusi e lontano da fonti di calore, da scintille e da fiamme libere.
- Non adoperare utensili che possono provocare scintille. Non fumare.
- Conservare lontano da materie infiammabili.
- Conservare lontano da qualunque fonte di accensione.

**Attrezzature e procedure raccomandate :**

- Per la protezione individuale vedere la sezione 8
- Osservare le precauzioni indicate sull'etichetta nonché le normative della protezione del lavoro.
- In tutti i casi, captare le emissioni alla sorgente.
- Evitare il contatto della miscela con gli occhi.
- Punto d'acqua nelle vicinanze.

**Attrezzature e procedure vietate :**

- Nei locali dove la miscela è utilizzata è vietato fumare, mangiare e bere.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Conservare il recipiente ben chiuso.
- Non superare la data di scadenza indicata sulla confezione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- Conservare esclusivamente nel recipiente originale in un luogo fresco e ben ventilato lontano dai raggi del sole diretti.
- Temperatura di stoccaggio consigliata: da +5°C a +30°C.

**SPRAYCID - PF520**

**Stoccaggio**

Conservare fuori della portata dei bambini.  
Conservare il recipiente ben chiuso, in un luogo asciutto e ben ventilato.  
Tenere lontano da sorgenti d'accensione, dal calore e dalla luce diretta del sole.

**Imballaggio**

Conservare sempre in imballaggi di materiale identico a quello d'origine.

**7.3. Usi finali particolari**

Ad esclusivo uso professionale  
Fare riferimento al paragrafo 1 per l'indicazione del prodotto

**SEZIONE 8 : CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

I dati di questo capitolo si riferiscono al prodotto specificatamente indicato nel presente documento. In caso di manipolazione concomitante e/o esposizione simultanea ad altri agenti chimici, questi devono essere tenuti assolutamente in considerazione per la scelta delle attrezzature di protezione individuale.

I VLE/VME (Valore Limite di Esposizione e Valore Medio di Esposizione) indicati di seguito, sono menzionati tramite il N. CAS della sostanza. Il paragrafo 3 precisa il nome chimico corrispondente al N. di CAS.

**8.1. Parametri di controllo**

**Valori limite di esposizione professionale :**

- Germania - AGW (BAuA - TRGS 900, 29/01/2018) :

CAS	VME :	VME :	Superamento	Note
64-17-5		500 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>		2(II)
67-63-0		200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>		2(II)

- Belgio (Arrêté du 09/03/2014, 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
64-17-5	1000 ppm 1907 mg/m <sup>3</sup>				
67-63-0	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	400 ppm 1000 mg/m <sup>3</sup>			

- Francia (INRS - ED984 :2016) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Notes :	TMP N° :
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
67-63-0	-	-	400	980	-	84

- Spagna (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2017) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
64-17-5		1.000 ppm 1910 mg/m <sup>3</sup>		s	
67-63-0	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	400 ppm 1000 mg/m <sup>3</sup>		VLB®, s	

- Polonia (2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
64-17-5	1900 mg/m <sup>3</sup>				
67-63-0	900 mg/m <sup>3</sup>	1200 mg/m <sup>3</sup>			

- Repubblica Ceca (Norma N.B716 361/2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
64-17-5	1000 mg/m <sup>3</sup>	3000 mg/m <sup>3</sup>		I	
67-63-0	500 mg/m <sup>3</sup>	1000 mg/m <sup>3</sup>		I	

- Slovacchia (Règlement 300/2007, 471/2011 23/11/2011) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
64-17-5	500 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>	1 000 ppm 1 920 mg/m <sup>3</sup>			

**SPRAYCID - PF520**

67-63-0	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	400 ppm 1 000 mg/m <sup>3</sup>			
---------	----------------------------------	------------------------------------	--	--	--

- Svizzera(SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
64-17-5	500 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>	1000 ppm 1920 mg/m <sup>3</sup>		SSC
67-63-0	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	400 ppm 1000 mg/m <sup>3</sup>		B SSC

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Misure di protezione individuale come attrezzature di protezione individuale

Utilizzare attrezzature di protezione individuale pulite e mantenute in modo corretto.

Immagazzinare le attrezzature di protezione individuale in luogo pulito, lontano dalla zona di lavoro.

#### - Protezione degli occhi/viso

Evitare il contatto con gli occhi.

Gli occhiali da vista non costituiscono una protezione.

Mettere a disposizione del personale dei guanti e degli occhiali di sicurezza con protezione laterale.

Prevedere una fontana oculare sul luogo di lavoro.

In mancanza, punto d'acqua nelle vicinanze.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

#### - Protezione delle mani

Durante la manipolazione del prodotto si consiglia di indossare dei guanti.

È necessario cambiare immediatamente i guanti se compaiono segni di usura.

Sono consigliati soprattutto guanti in neoprene o in nitrile.

#### - Protezione del corpo

Il personale indosserà abiti da lavoro regolarmente lavati.

Dopo il contatto con il prodotto tutte le parti del corpo entrate in contatto dovranno essere lavate.

MISURE DI IGIENE:

Non mangiare, non bere, non fumare durante l'uso.

#### - Protezione respiratoria

Evitare inalazione di vapori.

In caso di ventilazione insufficiente, indossare un apparecchio respiratorio appropriato.

## SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Informazioni generali :

Stato fisico :	Liquido fluido
Odore:	caratteristico dell'alcol
Colore:	Incolore

#### Informazioni importanti relative alla salute, alla sicurezza e all'ambiente :

pH :	non applicabile.
Punto/intervallo di ebollizione :	> 35°C
Punto d'infiammabilità :	19.85 °C.
Pressione di vapore (50°C) :	non specificata.
Densità :	0,890 - 0,910
Idrosolubilità :	Solubile.
Punto/intervallo di fusione :	non precisato.
Temperatura di auto-infiammabilità :	non precisata.
Punto/intervallo di decomposizione :	non precisata.

**SPRAYCID - PF520**

---

**9.2. Altre informazioni**

Nessun dato disponibile.

---

**SEZIONE 10 : STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1. Reattività**

Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.

**10.2. Stabilità chimica**

Questa miscela è stabile alle condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate nella sezione 7.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

consultare le sezioni 10.1 & 10.2

**10.4. Condizioni da evitare**

Qualsiasi apparecchio suscettibile di produrre una fiamma o con parti metalliche sottoposte ad alta temperatura (bruciatori, archi elettrici, forni...) dovrà essere vietato nei locali.

Evitare :

- l'accumulo di cariche elettrostatiche
- riscaldamento
- calore
- fiamme e superfici calde

**10.5. Materiali incompatibili**

Non miscelare con altri prodotti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

La decomposizione termica può sprigionare/formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

In caso di alte temperature, possono prodursi prodotti di decomposizione pericolosi come fumi, monossidi e diossidi di carbonio, ossidi di azoto.

---

**SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

**11.1.1. Sostanze**

Non indicato

**11.1.2. Miscela**

**Tossicità acuta :**

L'ingestione può comportare un'irritazione dell'apparato digerente, dolori addominali mal di testa e nausea.

**Corrosione cutanea/irritazione cutanea :**

Può provocare emicranie e vertigini, può essere anestetico e avere altri effetti sul sistema nervoso centrale.

Possibilità di prurito con arrossamento localizzato da lieve a moderato.

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :**

Irritazione: in particolare, arrossamento della congiuntiva e lacrimazione degli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea :**

L'inalazione può comportare un'irritazione delle vie respiratorie.

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

Prodotto non classificato in questa categoria di pericolosità.

**Cancerogenicità :**

Prodotto non classificato in questa categoria di pericolosità.

**Tossicità per la riproduzione:**

Prodotto non classificato in questa categoria di pericolosità.

**Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione unica :**

Prodotto non classificato in questa categoria di pericolosità.

**SPRAYCID - PF520**

---

**Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione ripetuta:**

Prodotto non classificato in questa categoria di pericolosità.

**Pericolo per aspirazione :**

Prodotto non classificato in questa categoria di pericolosità.

---

**SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1. Tossicità**

**12.1.2. Miscela**

La composizione non è classificata come pericolosa per l'ambiente ai sensi del regolamento CE 1272/2008.

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile.

**12.4. Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Nessun dato disponibile.

**12.6. Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile.

---

**SEZIONE 13 : CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Una gestione appropriata dei rifiuti della miscela e/o del suo recipiente deve essere determinata in conformità alle disposizioni della direttiva 2008/98/CE.

Gli imballi non devono essere riutilizzati.

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non versare nelle fogne o nei corsi d'acqua.

**Rifiuti:**

La gestione dei rifiuti si esegue senza mettere in pericolo la salute umana e senza nuocere all'ambiente e in particolare senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna o la flora.

Riciclare o eliminare in conformità con le leggi in vigore, usando un collettore o un'impresa autorizzata.

**Imballaggi sporchi:**

Svuotare completamente il recipiente. Conservare la (le) etichetta (e) sul recipiente.

Consegnare ad un eliminatore autorizzato.

**Codici dei rifiuti (Decisione 2014/955/CE, Direttiva 2008/98/CEE relativa ai rifiuti pericolosi):**

15 01 10 \* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

18 01 06 \* sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

Per informazione :

18 = Rifiuti dalla ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)

I seguenti codici di rifiuti sono forniti a titolo indicativo

Il codice rifiuto è fornito a titolo indicativo.

---

**SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Trasportare il prodotto ai sensi delle disposizioni dell'ADR per strada, del RID per ferrovia, dell'IMDG via mare, e dell'ICAO/IATA per via aerea (ADR 2017 - IMDG 2016 - ICAO/IATA 2017).

**14.1. Numero ONU**

1987

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

UN1987=ALCOLI N.A.S.

(alcol etilico, propan-2-olo)

**SPRAYCID - PF520**

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

- Classificazione:

3

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

-

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR/RID	Classe	Codice	Numero	Etichetta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	F1	II	3	33	1 L	274 601 640C	E2	2	D/E
IMDG	Classe	2°Etic.	Numero	LQ	Ems	Dispo.	EQ			
	3	-	II	1 L	F-E,S-D	274	E2			
IATA	Classe	2°Etic.	Numero	Passeggero	Passeggero	Cargo	Cargo	nota	EQ	
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A3 A180	E2	
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A3 A180	E2	

Per quantità limitate, vedere il paragrafo 2.7 dell'ICAO/IATA e il capitolo 3.4 dell'ADR e dell'IMDG.

Per quantità esenti, vedere il paragrafo 2.6 dell'ICAO/IATA e il capitolo 3.5 dell'ADR e dell'IMDG.

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non concernente

**SEZIONE 15 : INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**- Informazioni relative alla classificazione e all'etichettatura raffigurate nella sezione 2:**

Si è tenuto conto delle normative seguenti:

Regolamento (CE) n° 1272/2008 e successive modifiche.

**- Informazioni relative agli imballaggi:**

Nessun dato disponibile.

**- Disposizioni particolari:**

Nessun dato disponibile.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Le informazioni relative alla valutazione della sicurezza chimica delle sostanze presenti nel prodotto sono integrate nelle sezioni pertinenti della presente scheda di sicurezza, ove necessario.

**SEZIONE 16 : ALTRE INFORMAZIONI**

Poichè le condizioni di utilizzo sono al di fuori del nostro controllo, le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono basate sulle nostre attuali conoscenze e sulle normative sia nazionali che comunitarie.

La miscela non deve essere usata per altri usi diversi da quelli specificati nella rubrica 1 senza previo ottenimento delle istruzioni scritte di manipolazione.

E' in ogni caso responsabilità dell'utilizzatore adottare tutti i provvedimenti necessari per conformarsi alle leggi e alle normative locali.

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza devono essere considerate come descrizione delle esigenze di sicurezza relative a questa miscela e non come una garanzia della stessa.

Si consiglia di trasmettere le informazioni di questa scheda di dati di sicurezza, eventualmente in una forma adeguata, agli utilizzatori.

Questa informazione si riferisce al prodotto espressamente indicato e può non essere valida in combinazione con altro(i) prodotto(i). Il prodotto non deve essere utilizzato per usi diversi da quelli indicati alla voce 1 senza avere ottenuto prima delle istruzioni scritte sulla manipolazione.

MODIFICHE APPORTATE RISPETTO ALLA VERSIONE PRECEDENTE

- § 1

- § 2

- § 3

- § 9

**SPRAYCID - PF520**

---

- § 11
- § 12

**Formulazione delle frasi indicate nella sezione 3 :**

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Abbreviazioni:**

ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionali delle merci pericolose su strada.  
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.  
IATA : International Air Transport Association.  
OACI : Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale  
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.  
GHS02 : fiamma  
GHS07 : punto esclamativo  
PBT: Sostanza persistente, bioaccumulante e tossica.  
vPvB: Sostanza molto persistente e molto bioaccumulante.  
SVHC : Sostanze estremamente preoccupanti.

**Allegato 4 - Scheda Valutazione  
Tempo di Esposizione individuale al  
VDT**

---



---

**Allegato 5 - Movimentazione manuale  
dei carichi – Niosh**

---



DIREZIONE GENERALE  
Servizio Prevenzione e Protezione  
Settore - A Rischi Organizzativi e Trasversali

PESO 10 Kg  
UNA VOLTA SETTIMANA

VALUTATO CON METODO NIOSH  
SCHEDA A1 M.M.C.

## Movimentazione Manuale dei Carichi

Allegato XXX D.Lgs. 81/2008 artt. 167-171

MANSIONE OPERATORE SOCIO SANITARIO (o Gruppo Omogeneo di lavoratori)

### Elementi di riferimento

#### 1. Caratteristiche del carico

- il carico è troppo pesante ;

SI/NO (eventuale descrizione)

- è ingombrante o difficile da afferrare;

SI/NO (eventuale descrizione)

- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;

SI/NO (eventuale descrizione)

- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;

SI/NO (eventuale descrizione)

- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

SI/NO (eventuale descrizione)



## **2. Sforzo fisico richiesto**

- è eccessivo;

SI/NO (eventuale descrizione)

---

---

---

- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;

SI/NO (eventuale descrizione)

---

---

---

- può comportare un movimento brusco del carico;

SI/NO (eventuale descrizione)

---

---

---

- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

SI/NO (eventuale descrizione)

---

---

---

## **3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro**

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;

SI/NO (eventuale descrizione)

---

---

---

- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso ;

SI/NO (eventuale descrizione)

---

---

---



- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### **4. Esigenze connesse all'attività**

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- pause e periodo di riposo fisiologico insufficienti;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Fattori individuali di rischio**

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento

SI/NO (eventuale descrizione) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DATA 25/03/2021

A.S.L. 4 TERAMO - P.O. GIULIANOVA  
U.O.S.D. Medicina Fisica Riabilitativa  
IL COORDINATORE FISIOTERAPISTA  
Dott. Dino Macera

Timbro/Firma Responsabile Servizio

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI - NIOSH

### *Premessa*

Il presente documento di valutazione dei rischi riguardante la Movimentazione Manuale dei Carichi:

- È parte integrante del Documento di valutazione dei rischi a norma del D.Lgs. 81/2008, art. 28 comma 1;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

### *Metodologia della Valutazione*

Si intende come **Movimentazione Manuale dei Carichi** l'insieme di tutte le operazioni di movimento (spinta, trazione, trasporto, sollevamento, appoggio, ecc) effettuate su un oggetto fisico. La movimentazione comporta l'impiego di forza da parte dell'operatore, e tali operazioni, svolte in condizioni non adeguate o in modo improprio, possono produrre seri danni all'apparato muscoloscheletrico, risultanti sia in infortuni che in malattie.

Il riferimento legislativo è il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., dove, al Titolo VI, viene data la definizione di MMC e di patologie da sovraccarico biomeccanico.

Lo sforzo muscolare richiesto dalla MMC determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie. In relazione allo stato di salute del lavoratore ed in relazione ad alcuni casi specifici correlati alle caratteristiche del carico e dell'organizzazione di lavoro, i lavoratori potranno essere soggetti a sorveglianza sanitaria, secondo la valutazione dei rischi. Con la denominazione di Movimentazione Manuale dei Carichi (MMC) si individua l'insieme delle operazioni di sollevamento, spinta, spostamento laterale, deposizione, trazione o di sostegno di un carico effettuate ad opera di uno o più lavoratori, nell'ambito della loro attività lavorativa. La Movimentazione Manuale dei Carichi espone il lavoratore ad un rischio, che deve essere valutato al fine di potere garantire il corretto svolgimento dei compiti assegnati, nel rispetto della sicurezza. Sulla base della normativa vigente in materia, Titolo VI del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati per evitare la movimentazione manuale dei carichi.

Ove ciò non sia possibile, occorre ricorrere a mezzi idonei al fine di ridurre il rischio e fare in modo che la movimentazione avvenga quanto più possibile sana e sicura, tenendo conto delle condizioni in cui viene svolta, e delle caratteristiche del carico (riportate in allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) fino ad arrivare a sottoporre a sorveglianza sanitaria i dipendenti.

L'Allegato XXXIII fornisce degli elementi di riferimento per l'analisi del rischio (caratteristiche del carico, sforzo richiesto, caratteristiche dell'ambiente di lavoro, esigenze connesse all'attività), sui fattori individuali di rischio, e i riferimenti alla normativa tecnica.

La norma **ISO 11228** fornisce i metodi di valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi per le azioni di sollevamento e trasporto (ISO 11228 - 1), traino e spinta (ISO 11228 - 2) e da azioni ripetitive ad alta frequenza (ISO 11228 - 3). Le parti 1 e 2 sono sviluppate a partire dai metodi **NIOSH**, per il sollevamento e trasporto dei carichi, nei quali sono stati impiegate e sviluppate alcune parti del metodo di Snook e Ciriello, che nelle "Tabelle psicofisiche" comprende anche le operazioni di trasporto e sollevamento, traino e spinta. La parte 3 deriva invece dal metodo OCRA, per la valutazione del rischio da movimenti ripetitivi degli arti superiori.

Nell'Allegato C della norma ISO 11228-1 si può notare che il valore adottato per la popolazione maschile, in sostituzione dell'abrogato valore di 30 kg, è quello di 25 kg "popolazione lavorativa adulta".

Per le **operazioni di sollevamento** in particolare, i modelli proposti dal NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health - 1993) sono in grado di determinare il cosiddetto "peso limite raccomandato", ottenuto mediante successive moltiplicazioni per fattori inferiori ad 1, a partire dal valore limite previsto dalla normativa (20 kg per le donne e 25 kg per gli uomini), che tengono conto della presenza di elementi sfavorevoli

Come si stabilisce se un carico è "**troppo**" pesante? Il rischio per il lavoratore non dipende solo dal peso EFFETTIVO del carico da sollevare ma da altri parametri come: il numero di movimenti, la distanza dal carico, l'altezza del sollevamento, il tipo di presa.

$$\text{PLR} = \text{PC} \times \text{FA} \times \text{FB} \times \text{FC} \times \text{FD} \times \text{FF} \times \text{FE}$$

**PLR** = PESO LIMITE RACCOMANDATO

**PC** = COSTANTE DI PESO

**FA** = ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

**FB** = DISLOCAZIONE VERTICALE DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

**FC** = DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE –  
(DISTANZA DEL PESO DAL CORPO - DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

**FD** = ANGOLO DI ASIMMETRIA DEL PESO (IN GRADI)

**FF** = FREQUENZA DEI GESTI (N. ATTI AL MINUTO IN RELAZIONE ALLA DURATA)

**FE** = GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO

$$\text{IS} = \text{PS} / \text{PLR}$$

**IS** = INDICE DI SOLLEVAMENTO

**PS** = PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

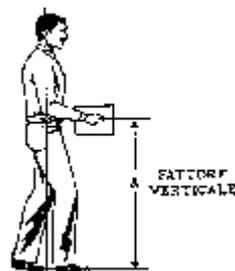
### Costante di peso (CP) in Kg

La costante di peso è scelta, in relazione alla Età e al Sesso, sulla base delle regole schematizzate nella seguente tabella.

Età	Maschio	Femmina
> 18 Anni	25	20
15 - 18 Anni	20	15

### Fattore relativo all'Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento (FA) in cm

L'altezza da terra delle mani (A) è misurata verticalmente dal piano di appoggio dei piedi al punto di mezzo tra la presa delle mani. Gli estremi di tale altezza sono dati dal livello del suolo e dall'altezza massima di sollevamento (pari a 175cm). Se l'altezza supera i 175 cm FA=0.

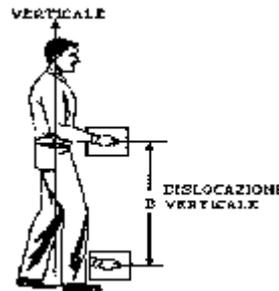


Altezza (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

### Fattore relativo alla Dislocazione Verticale (FB) in cm

La dislocazione verticale di spostamento (B) è data dallo spostamento verticale delle mani durante il sollevamento. Tale dislocazione può essere misurata come differenza del valore di altezza delle mani fra la destinazione e l'inizio del sollevamento.

La minima distanza B considerata è di 25cm (FB=1); se la distanza verticale è maggiore di 170 cm FB=0.

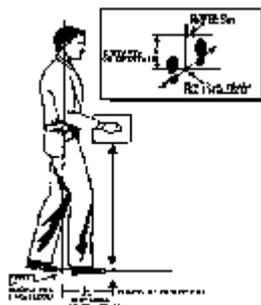


Dislocazione (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

### Fattore relativo alla Distanza orizzontale tra le mani e il punto di mezzo delle caviglie (distanza massima raggiunta durante il sollevamento) (FC) in cm

La distanza C è misurata dalla congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani (proiettata sul terreno).

Se la distanza orizzontale è inferiore a 25 cm si considera FC=1.



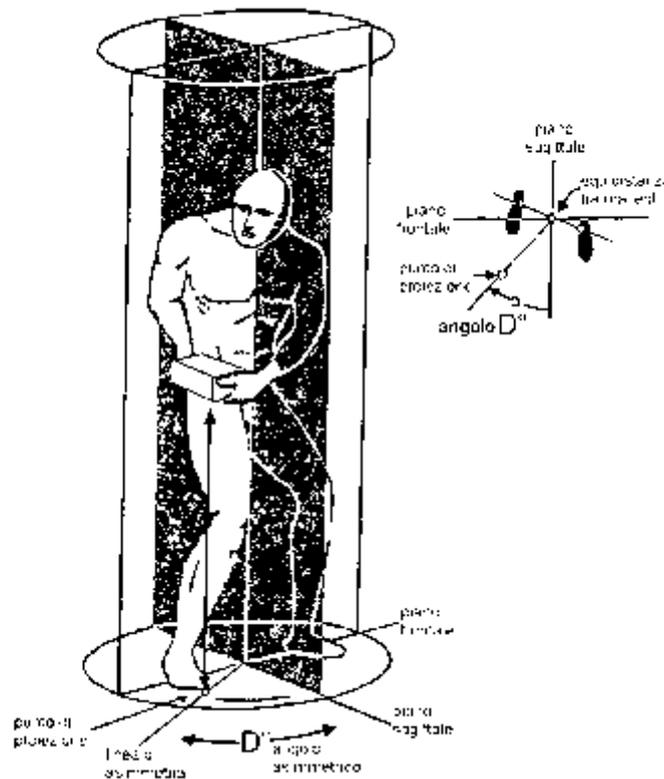
Distanza (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

### Fattore relativo all'Angolo di Asimmetria del peso (FD) in gradi

L'angolo di asimmetria (D) è l'angolo fra la linea di asimmetria e la linea sagittale.

La linea di asimmetria congiunge idealmente il punto di mezzo tra le caviglie e la proiezione a terra del punto intermedio alle mani all'inizio (o in subordine alla fine) del sollevamento.

L'angolo (D) varia tra 0° (FD = 1) e 135° (FD = 0,57); per valori di D>135° si pone FD=0.



<b>Dislocazione angolare</b>	<b>0°</b>	<b>30°</b>	<b>60°</b>	<b>90°</b>	<b>120°</b>	<b>135°</b>	<b>&gt;135°</b>
<b>FATTORE</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>	<b>0,81</b>	<b>0,71</b>	<b>0,52</b>	<b>0,57</b>	<b>0,00</b>

### Fattore relativo al Giudizio sulla presa (FE)

È un valore numerico i cui valori predefiniti, in relazione al Giudizio, sono visualizzati nella seguente tabella.

<b>Giudizio</b>	<b>Buono</b>	<b>Scarso</b>
<b>Fattore</b>	1,00	0,90

### Fattore relativo al Giudizio sulla frequenza (FF)

Il fattore frequenza è determinato sulla base del numero di sollevamenti per minuto e della durata del tempo in cui si svolgono i compiti di sollevamento.

Frequenza	Durata del lavoro (continuo)		
	Tra 2 e 8 ore	Tra 1 e 2 ore	1 ora
<b>0.2</b>	0,85	0,95	1,00
<b>0,5</b>	0.81	0,92	0,97
<b>1</b>	0,75	0,88	0,94
<b>2</b>	0,65	0,84	0,91
<b>3</b>	0,55	0,79	0,88
<b>4</b>	0,45	0,72	0,84
<b>5</b>	0,35	0,60	0,80
<b>6</b>	0,27	0,50	0,75
<b>7</b>	0,22	0,42	0,70
<b>8</b>	0,18	0,35	0,60
<b>9</b>	0,15	0,30	0,52
<b>10</b>	0,13	0,26	0,45
<b>11</b>	0,00	0,23	0,41
<b>12</b>	0,00	0,21	0,37
<b>13</b>	0,00	0,00	0,34
<b>14</b>	0,00	0,00	0,31
<b>15</b>	0,00	0,00	0,28
<b>&gt;15</b>	0,00	0,00	0,00

### Peso effettivamente sollevato in Kg (PE)

È il carico effettivamente sollevato in Kg.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

## MOVIMENTAZIONE MANUALE PRESIDI SANITARI E MATERIALE DI REPARTO

### RIFERIMENTO UOMO (ETA' 18 – 45 anni) - CALCOLO ANALITICO PESO LIMITE RACCOMANDATO(PLR) – INDICE DI SOLLEVAMENTO(IS)

Peso di partenza P		Valore:	25
Riferimento Uomo			
Fattore Altezza FA		Formula:	
$FA = 1 - 0,003 \cdot  V - 75 $		V=alt. mani	V: 50
Valore:			0,93
Fattore Dislocazione Vert. FB		Formula:	
$FB = 0,82 + 4,5/X$		X=alt. sollev.	X: 135
Valore:			0,85
Fattore Orizzontale FC		Formula:	
$FC = 25/H$		H=dist.oriz.ogg	H: 25
Valore:			1,00
Fattore Dislocazione Ang. FD		Formula:	
$FD = 1 - 0,0032 \cdot Y$		Y=ang. di tors.	Y: 0
Valore:			1,00
Fattore di Presa FE		Scarso	Buono
Valore:		0,90	1,00
Fattore di Frequenza FF			
Frequenza	Classe di Cont.		
0,2	1		
N.riga	N. colonna		
1	1		
Valore:			1

Peso Limite Raccomandato (PLR)	
Formula:	
$PLR = P \cdot FA \cdot FB \cdot FC \cdot FD \cdot FE \cdot FF$	
Valore:	19,73
Peso Effettivamente Sollevato (PS)	
Valore:	10,0
Indice di Sollevamento (IS)	
Formula:	
$IS = PS / PLR$	
Valore:	0,51

Tabella rif. FF FREQUENZA SPOSTAMENTI (al min.)	CONTINUO < 1 ora al giorno	CONTINUO da 1 a 2 ore al giorno	CONTINUO da 2 a 8 ore al giorno
	1	2	3
0,2	1,00	0,95	0,85
0,5	0,97	0,92	0,81
1,0	0,94	0,88	0,75
2,0	0,91	0,84	0,65
3,0	0,88	0,79	0,55
4,0	0,84	0,72	0,45
5,0	0,80	0,60	0,35
6,0	0,75	0,50	0,27
7,0	0,70	0,42	0,22
8,0	0,60	0,35	0,18
9,0	0,52	0,30	0,15
10,0	0,45	0,26	0,13
11,0	0,41	0,23	0,00
12,0	0,37	0,21	0,00
13,0	0,34	0,00	0,00
14,0	0,31	0,00	0,00
15,0	0,28	0,00	0,00
16,0	0,00	0,00	0,00

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**RIFERIMENTO UOMO (ETA' < 18 - > 45 anni) - CALCOLO ANALITICO PESO LIMITE RACCOMANDATO(PLR)–INDICE DI SOLLEVAMENTO(IS)**

Peso di partenza P			
Riferimento Donna			
Valore:			<b>20</b>
Fattore Altezza FA			
Formula:			
$FA = 1 - 0,003 \cdot  V - 75 $		V=alt. mani	V: <b>50</b>
Valore:			<b>0,93</b>
Fattore Dislocazione Vert. FB			
Formula:			
$FB = 0,82 + 4,5/X$		X=alt. sollev.	X: <b>135</b>
Valore:			<b>0,85</b>
Fattore Orizzontale FC			
Formula:			
$FC = 25/H$		H=dist.oriz.ogg	H: <b>25</b>
Valore:			<b>1,00</b>
Fattore Dislocazione Ang. FD			
Formula:			
$FD = 1 - 0,0032 \cdot Y$		Y=ang. di tors.	Y: <b>0</b>
Valore:			<b>1,00</b>
Fattore di Presa FE		Scarso Buono	
Valore:		0,90 1,00	<b>1,00</b>
Fattore di Frequenza FF			
Frequenza	Classe di Cont.		
0.2	1		
N.riga	N. colonna		
1	1		
Valore:			<b>1</b>

Peso Limite Raccomandato (PLR)	
Formula:	
$PLR = P \cdot FA \cdot FB \cdot FC \cdot FD \cdot FE \cdot FF$	
Valore:	15,79
Peso Effettivamente Sollevato (PS)	
Valore:	<b>10,0</b>
Indice di Sollevamento (IS)	
Formula:	
$IS = PS / PLR$	
Valore:	<b>0,63</b>

Tabella rif. FF FREQUENZA SPOSTAMENTI (al min.)	CONTINUO < 1 ora al giorno	CONTINUO da 1 a 2 ore al giorno	CONTINUO da 2 a 8 ore al giorno
	1	2	3
0.2	1,00	0,95	0,85
0.5	0,97	0,92	0,81
1.0	0,94	0,88	0,75
2.0	0,91	0,84	0,65
3.0	0,88	0,79	0,55
4.0	0,84	0,72	0,45
5.0	0,80	0,60	0,35
6.0	0,75	0,50	0,27
7.0	0,70	0,42	0,22
8.0	0,60	0,35	0,18
9.0	0,52	0,30	0,15
10.0	0,45	0,26	0,13
11.0	0,41	0,23	0,00
12.0	0,37	0,21	0,00
13.0	0,34	0,00	0,00
14.0	0,31	0,00	0,00
15.0	0,28	0,00	0,00
16.0	0,00	0,00	0,00

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reperto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**RIFERIMENTO DONNA (ETA' 18 – 45 anni) - CALCOLO ANALITICO PESO LIMITE RACCOMANDATO(PLR)–INDICE DI SOLLEVAMENTO(IS)**

<b>Peso di partenza P</b>	
<i>Riferimento Donna</i>	
Valore:	<b>20</b>
<b>Fattore Altezza FA</b>	
Formula:	
$FA = 1 - 0,003 \cdot  V - 75 $	V=alt. mani V: <b>50</b>
Valore:	<b>0,93</b>
<b>Fattore Dislocazione Vert. FB</b>	
Formula:	
$FB = 0,82 + 4,5/X$	X=alt. sollev. X: <b>135</b>
Valore:	<b>0,85</b>
<b>Fattore Orizzontale FC</b>	
Formula:	
$FC = 25/H$	H=dist.oriz.ogg H: <b>25</b>
Valore:	<b>1,00</b>
<b>Fattore Dislocazione Ang. FD</b>	
Formula:	
$FD = 1 - 0,0032 \cdot Y$	Y=ang. di tors. Y: <b>0</b>
Valore:	<b>1,00</b>
<b>Fattore di Presa FE</b>	
	Scarso Buono
	0,90 1,00
Valore:	<b>1,00</b>
<b>Fattore di Frequenza FF</b>	
Frequenza	Classe di Cont.
0,2	1
N.riga	N. colonna
1	1
Valore:	<b>1</b>

<b>Peso Limite Raccomandato (PLR)</b>	
Formula:	
$PLR = P \cdot FA \cdot FB \cdot FC \cdot FD \cdot FE \cdot FF$	
Valore:	15,79
<b>Peso Effettivamente Sollevato (PS)</b>	
Valore:	<b>10,0</b>
<b>Indice di Sollevamento (IS)</b>	
Formula:	
$IS = PS / PLR$	
Valore:	<b>0,63</b>

Tabella rif. FF FREQUENZA SPOSTAMENTI (al min.)	CONTINUO < 1 ora al giorno	CONTINUO da 1 a 2 ore al giorno	CONTINUO da 2 a 8 ore al giorno
	1	2	3
0,2	1,00	0,95	0,85
0,5	0,97	0,92	0,81
1,0	0,94	0,88	0,75
2,0	0,91	0,84	0,65
3,0	0,88	0,79	0,55
4,0	0,84	0,72	0,45
5,0	0,80	0,60	0,35
6,0	0,75	0,50	0,27
7,0	0,70	0,42	0,22
8,0	0,60	0,35	0,18
9,0	0,52	0,30	0,15
10,0	0,45	0,26	0,13
11,0	0,41	0,23	0,00
12,0	0,37	0,21	0,00
13,0	0,34	0,00	0,00
14,0	0,31	0,00	0,00
15,0	0,28	0,00	0,00
16,0	0,00	0,00	0,00

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

**RIFERIMENTO DONNA (ETA' < 18 – > 45 anni) - CALCOLO ANALITICO PESO LIMITE RACCOMANDATO(PLR)–INDICE DI SOLLEVAMENTO(IS)**

Peso di partenza P		Valore:	15
Riferimento Donna			
Fattore Altezza FA		Formula:	$FA = 1 - 0,003 \cdot  V - 75 $
V=alt. mani	V:	50	
Valore:			0,93
Fattore Dislocazione Vert. FB		Formula:	$FB = 0,82 + 4,5/X$
X=alt. sollev.	X:	135	
Valore:			0,85
Fattore Orizzontale FC		Formula:	$FC = 25/H$
H=dist.oriz.ogg	H:	25	
Valore:			1,00
Fattore Dislocazione Ang. FD		Formula:	$FD = 1 - 0,0032 \cdot Y$
Y=ang. di tors.	Y:	0	
Valore:			1,00
Fattore di Presa FE		Scarso	Buono
		0,90	1,00
Valore:			1,00
Fattore di Frequenza FF		Frequenza	Classe di Cont.
		0,2	1
	N.riga		N. colonna
	1		1
Valore:			1

Peso Limite Raccomandato (PLR)	
Formula:	
$PLR = P \cdot FA \cdot FB \cdot FC \cdot FD \cdot FE \cdot FF$	
Valore:	11,84
Peso Effettivamente Sollevato (PS)	
Valore:	10,0
Indice di Sollevamento (IS)	
Formula:	
$IS = PS / PLR$	
Valore:	0,84

Tabella rif. FF FREQUENZA SPOSTAMENTI (al min.)	CONTINUO < 1 ora al giorno	CONTINUO da 1 a 2 ore al giorno	CONTINUO da 2 a 8 ore al giorno
	1	2	3
0,2	1,00	0,95	0,85
0,5	0,97	0,92	0,81
1,0	0,94	0,88	0,75
2,0	0,91	0,84	0,65
3,0	0,88	0,79	0,55
4,0	0,84	0,72	0,45
5,0	0,80	0,60	0,35
6,0	0,75	0,50	0,27
7,0	0,70	0,42	0,22
8,0	0,60	0,35	0,18
9,0	0,52	0,30	0,15
10,0	0,45	0,26	0,13
11,0	0,41	0,23	0,00
12,0	0,37	0,21	0,00
13,0	0,34	0,00	0,00
14,0	0,31	0,00	0,00
15,0	0,28	0,00	0,00
16,0	0,00	0,00	0,00

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

Nello specifico valgono i seguenti orientamenti:

INDICE DI SOLLEVAMENTO	LIVELLO DI RISCHIO
< 0,85	<b>Livello normale.</b> La situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento
0,85 – 1,00	<b>Livello di Attenzione.</b> Attivare la sorveglianza sanitaria. Effettuare controlli periodici ed attivare la formazione e informazione del personale.
1,00 – 3,00	<b>Livello di Rischio.</b> Attivare interventi di prevenzione. Attivare la sorveglianza sanitaria. Attivare la formazione e informazione del personale
> 3,00	<b>Livello di Rischio Elevato.</b> Attivare interventi di prevenzione. Attivare la sorveglianza sanitaria. Attivare la formazione e informazione del personale

### Risultato della Valutazione

Il personale (*Operatore Socio Sanitario*) durante la propria attività lavorativa movimentava carichi del peso massimo di circa 10 kg di varia natura (presidi sanitari, pacchi DPI, scatoloni, faldoni cartacei, materiale di farmacia, di magazzino etc.), circa 1 volta a settimana.

I dati sono stati acquisiti direttamente dal personale presente durante i sopralluoghi.



Dal calcolo effettuato nelle tabelle precedenti l'Indice di Sollevamento, è **inferiore a 0,85 (fascia Verde – Livello normale)**.

Bisogna considerare che nelle schede di calcolo, il valore inserito è pari a 0,2 spostamenti al minuto e quindi 12 spostamenti in 1 ora; il personale invece movimentava il materiale un numero inferiore di volte (vedi sopra), pertanto si può dedurre che la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.

 www.aslteramo.it	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P. O. "Giulianova" – Via Gramsci - 64021 – Giulianova (TE)
	Reparto	U.O.S.D. MEDICINA FISICA RIABILITATIVA

Nonostante l'indice di Rischio rientra nella fascia verde, il Datore di Lavoro ha:

- Attivato la Sorveglianza Sanitaria con protocollo stabilito dal Medico Competente;
- Effettuato l'informazione e la formazione specifica per la movimentazione manuale dei carichi;

Dovrà inoltre dotare il personale di idonei DPI come riportato nell'Analisi dei Rischi diviso per Mansioni.

Il personale dovrà inoltre movimentare eventuali carichi superiori a 15 kg sempre in due persone.