



**U.P.I.P.A. s.c.** Via Sighele n° 7 – 38122 TRENTO  
Iscrizione all'albo nazionale degli enti cooperativi N° A158101  
Iscrizione C.C.I.A.A. di Trento n° 1367/2000  
P.IVA 01671390225

Tel. 0461-390025 Fax. 0461-397791  
E-mail: mail@upipa.tn.it Web: www.upipa.tn.it

## ISTRUZIONI PRATICHE AI FINI DELLA PREPARAZIONE DEI PRODOTTI PER LA SANIFICAZIONE

La candeggina liquida in commercio solitamente\* è al 5%, al 3% oppure si possono trovare soluzioni anche al 2,2% di cloro attivo.

Ciò vuol dire che la candeggina al 5% contiene in un litro di prodotto 50 ml di cloro attivo; se è al 2,2% in un litro ci sono 22 ml di cloro.

2,2% di cloro in un litro di prodotto quanti ml di cloro sono?  $(2,2/100) \times 1000 = 22$

Se si vuole avere una diluizione al 0,5%, al 0,2% o al 0,1% significa che si dovranno avere 5 ml, 2 ml o 1 ml di cloro.

Le indicazioni tecniche o normative in merito riportano spesso le seguenti definizioni: 5000 ppm, 2000 ppm e 1000ppm.

La corrispondenza è la seguente: 5000 ppm = 0,5%; 2000 ppm = 0,2 %; 1000 ppm = 0,1 %

Per raggiungere una diluizione con livelli di cloro di questo tipo si deve fare una proporzione conoscendo la percentuale presente nella candeggina di cui si dispone e che andrà diluita ulteriormente con acqua:

La formula  $A : B = X : C$ :

A = 1000 ml di varechina

B = cloro presente nella varechina

X = ml di varechina che devo aggiungere all'acqua per arrivare a 1000 ml di prodotto finale da usare

C = ml di cloro che voglio nella mia diluizione da usare

---

\*In commercio si trovano anche compresse di cloro attivo le quali vanno diluite in acqua secondo le precise indicazioni del fornitore/produttore.

La proporzione da usare è la seguente ➡  $A : B = X : C$

1000 ml di candeggina al 5% : (stanno) a 50 ml di cloro = (come) X : (sta) a 5 ml di cloro

$(1000 \text{ ml di candeggina al } 5\% \times 5 \text{ ml di cloro}) / 50 \text{ ml di cloro} = X$

$(A \times C) / B = X$

Ho una candeggina al 5% di cloro e voglio usare una diluizione al 0,5% di cloro dovrò fare la seguente operazione:

$(1000 \times 5) / 50 = X = 100$

Diluizione da litro che si vuole usare	Cloro che si vuole avere nella diluizione da usare	Cloro indicato sulla confezione di candeggina	Cloro indicato sulla confezione in ml	Formula della proporzione applicata	Candeggina da versare in acqua in ml	Acqua da aggiungere in ml
Al 0.5% di cloro	5 ml	5%	50 ml	$(1000 \times 5) / 50$	= <b>100</b>	900 ml
Al 0.2% di cloro	2 ml	5%	50 ml	$(1000 \times 2) / 50$	= <b>40</b>	960 ml
Al 0.1% di cloro	1 ml	5%	50 ml	$(1000 \times 1) / 50$	= 66,7 = <b>67</b>	933 ml
Al 0.5% di cloro	5 ml	3%	30 ml	$(1000 \times 5) / 30$	= 166,7 = <b>167</b>	833 ml
Al 0.2% di cloro	2 ml	3%	30 ml	$(1000 \times 2) / 30$	= 66,7 = <b>67</b>	933 ml
Al 0.1% di cloro	1 ml	3%	30 ml	$(1000 \times 1) / 30$	= 33,3 = <b>34</b>	966 ml
Al 0.5% di cloro	5 ml	2,2%	22 ml	$(1000 \times 5) / 22$	= 227,3 = <b>228</b>	772 ml
Al 0.2% di cloro	2 ml	2,2%	22 ml	$(1000 \times 2) / 22$	= 90,9 = <b>91</b>	909 ml
Al 0.1% di cloro	1 ml	2,2%	22 ml	$(1000 \times 1) / 22$	= 45,5 = <b>46</b>	954 ml

Tutti i calcoli riportati nella tabella sono stati predisposti per una soluzione/contenitore da 1 litro, ciò significa che se si vuole prepararne di più, ad esempio, 5 litri basta moltiplicare la candeggina da versare in acqua e l'acqua da aggiungere per 5.

Esempio: ho candeggina al 2,2% e voglio preparare 5 l di soluzione al 0,2% di cloro: (91x5) di candeggina + (909x5) di acqua, dunque, 455ml di candeggina e 4545 ml di acqua.

### **Utilizzo delle diluizioni**

Rispetto all'uso delle diluizioni e i tempi di applicazione si faccia sempre riferimento alle procedure aziendali, in ogni modo, solitamente, per la disinfezione delle superfici toccate frequentemente (maniglie e maniglioni porte, corrimano, bottoni ascensore ecc.) e i servizi igienici si consiglia di procedere con una soluzione allo 0,5% di cloro attivo. La disinfezione degli occhiali utilizzati nel nucleo o reparto COVID 19 la diluizione consigliata è del 0,2% di cloro attivo. Mentre per la disinfezione delle altre superfici (piani di lavoro, tavoli ecc.) è sufficiente una diluizione allo 0,1% di cloro attivo.

Le diluizioni vanno lasciate agire almeno per 10/15 minuti affinché si abbia garanzia che facciano azione.

### **Alcune raccomandazioni importanti**

1. I quantitativi di diluizione da preparare non devono essere esagerati poiché non si può essere a conoscenza della perdita di proprietà chimiche da parte della soluzione e quindi garantire di avere un prodotto sempre uguale per più giorni. Si consiglia di preparare quotidianamente piccoli quantitativi di soluzione in base alla fruizione;
2. In struttura, in azienda, ci devono essere una, massimo due persone che si occupano quotidianamente, secondo le necessità e l'organizzazione, di preparare le diluizioni in un ambiente ben arieggiato, sopra un lavello e con i DPI necessari (previsti dalla scheda tecnica di sicurezza al punto 8);
3. Deve essere conservata la scheda tecnica di sicurezza del prodotto iniziale che andrà diluito presso l'ambulatorio infermieristico ed in ogni caso a immediata disponibilità di chi manipola il prodotto;
4. I contenitori della soluzione ottenuta dovranno riportare un'etichetta dove si evidenzia che è una soluzione diluita del prodotto XY e si riportino gli stessi pittogrammi del prodotto XY presenti sul contenitore originale o sulla scheda tecnica di sicurezza;
5. Sia il personale che prepara le diluizioni che quello che le utilizza deve essere informato e formato rispetto al rischio chimico;