

**MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI  
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE**



**COMUNE DI TORINO**



**METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO  
LINEA 2 – TRATTA POLITECNICO – REBAUDENGO**

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA  
Lotto costruttivo 2: Bologna - Politecnico**

<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		 <b>INFRA.TO</b> <i>infrastrutture per la mobilità</i>										<b>INFRATRASPORTI S.r.l.</b>										
<b>DIRETTORE PROGETTAZIONE</b> Responsabile integrazione discipline specialistiche	<b>COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b>																					
<b>Ing. R. Crova</b> Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S	<b>Ing. F. Cocito</b> Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 8785X	<b>LINEA: OPERE CIVILI AL RUSTICO, FINITURE ARCHITETTONICHE, IMPIANTI (DI SISTEMA E NON) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ALLEGATO 7 – PRODOTTI CHIMICI</b>																				
<b>ELABORATO</b>										<b>REV.</b>		<b>SCALA</b>	<b>DATA</b>									
										Int.	Est.											
<b>BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi</b>										<b>MT</b>	<b>L2</b>	<b>T1</b>	<b>A2</b>	<b>D</b>	<b>SIC</b>	<b>GEN</b>	<b>R</b>	<b>008</b>	0	0	-	31/03/2022

**AGGIORNAMENTI**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	VISTO
0	EMISSIONE	31/03/22	IEC	GJe	FCo	RCr
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

<table border="1"> <tr> <td>LOTTO 1</td> <td>CARTELLA</td> <td>18</td> <td>8</td> <td>MTL2T1A2D</td> <td>SICGENR008</td> </tr> </table>						LOTTO 1	CARTELLA	18	8	MTL2T1A2D	SICGENR008	<b>STAZIONE APPALTANTE</b>  DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio  RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro					
LOTTO 1	CARTELLA	18	8	MTL2T1A2D	SICGENR008												



Sommario

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI ..... 3

ADDITIVI PER CALCESTRUZZO IN GENERE ..... 14

ADDITIVO A BASE DI RESINA BUTADIENE - STIRENE ..... 14

ADDITIVO A BASE DI SALI DI AMMONIO ..... 14

ADDITIVO A BASE DI RESINA DI VINSOL E STEARATO ..... 15

ADDITIVO A BASE DI DIETILSOLFATO ..... 15

ADDITIVO A BASE DI NAFTALENSOLFATO ..... 16

ADDITIVO A BASE DI IGNO SOLFATO ..... 17

ADDITIVO A BASE DI ACIDI CARBOSSILICI E FOSFATI ..... 17

ADDITIVO A BASE DI ACIDO IDROSSICARBOSSILICO ..... 18

AGENTI SCHIUMOGENI ..... 19

BITUME E CATRAME ..... 20

DISARMANTI ..... 21

DISARMANTI PER CASSEFORME A BASE DI ACIDI GRASSI ..... 21

DISARMANTI PER CASSEFORME A BASE DI OLI MINERALI ..... 21

PITTURE PER CASSEFORME A BASE DI RESINE POLIURETANICHE ..... 22

RITARDANTI SUPERFICIALI PER CASSEFORME A BASE DI ACIDI DI ZUCCHERO ..... 23

FUMI DI ASFALTO ..... 24

FUMI DI SALDATURA ..... 25

IMPERMEABILIZZANTI ..... 27

TRATTAMENTO ANTIMUFFA A BASE DI SOLUZIONE CARBONATO BASICO DI RAME ..... 27

IMPERMEABILIZZANTE SUPERFICIALE A BASE DI SILICONATI ..... 27

INTONACI ..... 29

INTONACI A BASE DI RESINA DI ESTERE ACRILICO ..... 29

INTONACI A BASE DI RESORCINOLO ..... 29

INTONACI A BASE DI RESINA POLIESTERE ..... 30

INTONACI A BASE DI SILICATI ..... 31

INTONACI A BASE DI RESINA POLIURETANICA ..... 31


INTONACI A BASE DI SILICATI ED ETILACETATO ..... 32

MALTE E CALCESTRUZZI ..... 34

POLVERI DI LEGNO ..... 35

POLVERI INERTI ..... 36

VERNICI ..... 37

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

## SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

### ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

#### PRIMA DELL'ATTIVITA'

- ☛ tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- ☛ prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- ☛ la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- ☛ tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

#### DURANTE L'ATTIVITA'

- ☛ è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- ☛ è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti

#### DOPO L'ATTIVITA'

- ☛ tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati
- ☛ deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati)


### PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso

### SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate

### RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. **256** concernente la “**classificazione e disciplina dell’imballaggio e dell’etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi**”, impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all’obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall’etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata “chiave” di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all’utente, elementi preziosi sono forniti:

- ☛ dal simbolo
- ☛ dal richiamo a rischi specifici
- ☛ dai consigli di prudenza

### I SIMBOLI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

- ☛ esplosivo (E): una bomba che esplode;
- ☛ comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;
- ☛ facilmente infiammabile (F): una fiamma;
- ☛ tossico (T): un teschio su tibie incrociate;
- ☛ nocivo (Xn): una croce di Sant’Andrea;
- ☛ corrosivo (C): la raffigurazione dell’azione corrosiva di un acido;
- ☛ irritante (Xi): una croce di Sant’Andrea;
- ☛ altamente o estremamente infiammabile (+F): una fiamma;
- ☛ altamente tossico o molto tossico (+T): un teschio su tibie incrociate.

### IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI

Vengono indicati mediante le cosiddette “**frasi di rischio**”. Tali frasi sono sintetizzate tramite la lettera **R** e un numero, secondo il seguente codice:

<b>R1</b>	Esplosivo allo stato secco
<b>R2</b>	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d’ignizione
<b>R3</b>	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d’ignizione
<b>R4</b>	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
<b>R5</b>	Pericolo di esplosione per riscaldamento
<b>R6</b>	Esplosivo a contatto o senza contatto con l’aria
<b>R7</b>	Può provocare un incendio
<b>R8</b>	Può provocare l’accensione di materie combustibili
<b>R9</b>	Esplosivo in miscela con materie combustibili
<b>R10</b>	Inflammabile
<b>R11</b>	Facilmente infiammabile



<b>R12</b>	Altamente infiammabile
<b>R13</b>	Gas liquefatto altamente infiammabile
<b>R14</b>	Reagisce violentemente con l'acqua
<b>R15</b>	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
<b>R16</b>	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
<b>R17</b>	Spontaneamente infiammabile all'aria
<b>R18</b>	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
<b>R19</b>	Può formare perossidi esplosivi
<b>R20</b>	Nocivo per inalazione
<b>R21</b>	Nocivo a contatto con la pelle
<b>R22</b>	Nocivo per ingestione
<b>R23</b>	Tossico per inalazione
<b>R24</b>	Tossico a contatto con la pelle
<b>R25</b>	Tossico per ingestione
<b>R26</b>	Altamente tossico per inalazione
<b>R27</b>	Altamente tossico a contatto con la pelle
<b>R28</b>	Altamente tossico per ingestione
<b>R29</b>	A contatto con l'acqua libera gas tossici
<b>R30</b>	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
<b>R31</b>	A contatto con acidi libera gas tossico
<b>R32</b>	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
<b>R33</b>	Pericolo di effetti cumulativi
<b>R34</b>	Provoca ustioni
<b>R35</b>	Provoca gravi ustioni
<b>R36</b>	Irritante per gli occhi
<b>R37</b>	Irritante per le vie respiratorie
<b>R38</b>	Irritante per la pelle
<b>R39</b>	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
<b>R40</b>	Possibilità di effetti irreversibili
<b>(+)R41</b>	Rischio di gravi lesioni oculari
<b>R42</b>	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
<b>R43</b>	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
<b>(+)R44</b>	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
<b>(+)R45</b>	Può provocare il cancro
<b>(+)R46</b>	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
<b>(+)R47</b>	Può provocare malformazioni congenite
<b>(+)R48</b>	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
<b>R14/15</b>	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
<b>R15/29</b>	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
<b>R20/21</b>	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
<b>R20/22</b>	Nocivo per inalazione e ingestione
<b>R20/21/22</b>	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
<b>R21/22</b>	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
<b>R23/24</b>	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
<b>R23/25</b>	Tossico per inalazione e ingestione
<b>R23/24/25</b>	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
<b>R24/25</b>	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
<b>R26/27</b>	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
<b>R26/28</b>	Altamente tossico per inalazione e per ingestione



CITTA' DI TORINO

**Metropolitana di Torino – Linea 2**  
**Tratta: Politecnico – Rebaudengo**  
**Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico**

PSC – Allegato 7: Prodotti chimici

MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

<b>R26/27/28</b>	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
<b>R27/28</b>	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
<b>R36/37</b>	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
<b>R36/38</b>	Irritante per gli occhi e per la pelle
<b>R36/37/38</b>	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
<b>R37/38</b>	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
<b>R42/43</b>	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

### I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:


<b>S1</b>	Conservare sotto chiave
<b>S2</b>	Conservare fuori della portata dei bambini
<b>S3</b>	Conservare in luogo fresco
<b>S4</b>	Conservare lontano da locali di abitazione
<b>S5</b>	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
<b>S6</b>	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
<b>S7</b>	Conservare il recipiente ben chiuso
<b>S8</b>	Conservare al riparo dell'umidità
<b>S9</b>	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
<b>S12</b>	Non chiudere ermeticamente il recipiente
<b>S13</b>	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
<b>S14</b>	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
<b>S15</b>	Conservare lontano dal calore
<b>S16</b>	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
<b>S17</b>	Tenere lontano da sostanze combustibili
<b>S18</b>	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
<b>S20</b>	Non mangiare né bere durante l'impiego
<b>S21</b>	Non fumare durante l'impiego
<b>S22</b>	Non respirare le polveri
<b>S23</b>	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
<b>S24</b>	Evitare il contatto con la pelle
<b>S25</b>	Evitare il contatto con gli occhi
<b>S26</b>	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
<b>S27</b>	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
<b>S28</b>	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
<b>S29</b>	Non gettare i residui nelle fognature
<b>S30</b>	Non versare acqua sul prodotto
<b>S33</b>	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
<b>S34</b>	Evitare l'urto e lo sfregamento
<b>S35</b>	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
<b>S36</b>	Usare indumenti protettivi adatti
<b>S37</b>	Usare guanti adatti
<b>S38</b>	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto



<b>S39</b>	Proteggersi gli occhi e la faccia
<b>S40</b>	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ...(da precisare da parte del produttore)
<b>S41</b>	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
<b>S42</b>	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod
<b>S43</b>	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
<b>S44</b>	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
<b>S45</b>	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
<b>(+)S46</b>	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
<b>(+)S47</b>	Conservare a temperatura non superiore a ....°C (da precisare da parte del fabbricante)
<b>(+)S48</b>	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
<b>(+)S49</b>	Conservare soltanto nel recipiente originale
<b>(+)S50</b>	Non mescolare con ...(da specificare da parte del fabbricante)
<b>(+)S51</b>	Usare soltanto in luogo ben ventilato
<b>(+)S52</b>	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
<b>S53</b>	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
<b>S1/2</b>	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
<b>S3/7/9</b>	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
<b>S3/9</b>	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
<b>(+)S3/9/14</b>	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
<b>(+)S3/9/14/49</b>	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
<b>(+)S3/9/49</b>	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
<b>(+)S3/14</b>	Conservare in luogo fresco lontano da .... (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
<b>S7/8</b>	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
<b>S7/9</b>	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
<b>S20/21</b>	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
<b>S24/25</b>	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
<b>S36/37</b>	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
<b>S36/37/39</b>	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
<b>S36/39</b>	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
<b>S37/39</b>	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
<b>(+)S47/39</b>	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

Il Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 31 dicembre 2008, riguarda la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele; modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

Le Frasi R vengono sostituite dalle Frasi H (Hazard statements, "indicazioni di pericolo"), e le Frasi S dalle Frasi P (Precautionary statements, "consigli di prudenza"). Vengono inoltre introdotti nuovi pittogrammi di pericolo.

#### Le Frasi H

Indicazioni di pericolo


#### **Pericoli fisici (H2xx)**

- H200 – Esplosivo instabile.
- H201 – Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
- H202 – Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
- H203 – Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
- H204 – Pericolo di incendio o di proiezione.
- H205 – Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
- H220 – Gas altamente infiammabile.
- H221 – Gas infiammabile.
- H222 – Aerosol altamente infiammabile.
- H223 – Aerosol infiammabile.
- H224 – Liquido e vapori altamente infiammabili.
- H225 – Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- H226 – Liquido e vapori infiammabili.
- H228 – Solido infiammabile.
- H240 – Rischio di esplosione per riscaldamento.
- H241 – Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
- H242 – Rischio d'incendio per riscaldamento.
- H250 – Spontaneamente infiammabile all'aria.
- H251 – Autoriscaldante: può infiammarsi.
- H252 – Autoriscaldante in grandi quantità: può infiammarsi.
- H260 – A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.
- H261 – A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
- H270 – Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
- H271 – Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
- H272 – Può aggravare un incendio; comburente.
- H280 – Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- H281 – Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
- H290 – Può essere corrosivo per i metalli.

#### **Pericolo per la salute (H3xx)**

- H300 – Letale se ingerito.
- H301 – Tossico se ingerito.
- H302 – Nocivo se ingerito.
- H304 – Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
- H310 – Letale per contatto con la pelle.
- H311 – Tossico per contatto con la pelle.
- H312 – Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H315 – Provoca irritazione cutanea.
- H317 – Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H318 – Provoca gravi lesioni oculari.
- H319 – Provoca grave irritazione oculare.
- H330 – Letale se inalato.
- H331 – Tossico se inalato.
- H332 – Nocivo se inalato.



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

- H334 – Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.  
H335 – Può irritare le vie respiratorie.  
H336 – Può provocare sonnolenza o vertigini.  
H340 – Può provocare alterazioni genetiche.  
H341 – Sospettato di provocare alterazioni genetiche  
H350 – Può provocare il cancro.  
H351 – Sospettato di provocare il cancro.  
H360 – Può nuocere alla fertilità o al feto.  
H361 – Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.  
H362 – Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.  
H370 – Provoca danni agli organi.  
H371 – Può provocare danni agli organi.  
H372 – Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
H373 – Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### **Pericoli per l'ambiente (H4xx)**

- 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.  
H412 – Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H413 – Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Informazioni supplementari sui pericoli

#### **Proprietà fisiche (EUH 0xx)**

- EUH 001 – Esplosivo allo stato secco.  
EUH 006 – Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.  
EUH 014 – Reagisce violentemente con l'acqua.  
EUH 018 – Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/inflammabile.  
EUH 019 – Può formare perossidi esplosivi.  
EUH 044 – Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

#### **Proprietà pericolose per la salute**


- EUH 029 – A contatto con l'acqua libera un gas tossico.  
EUH 031 – A contatto con acidi libera gas tossici.  
EUH 032 – A contatto con acidi libera gas molto tossici.  
EUH 066 – L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.  
EUH 070 – Tossico per contatto oculare.  
EUH 071 – Corrosivo per le vie respiratorie.

#### **Proprietà pericolose per l'ambiente**

- EUH 059 – Pericoloso per lo strato di ozono.

#### Elementi dell'etichetta e informazioni supplementari per talune sostanze e miscele

- EUH 201 – Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.  
EUH 201A – Attenzione! Contiene piombo.  
EUH 202 – Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
EUH 203 – Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.  
EUH 204 – Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.  
EUH 205 – Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.  
EUH 206 – Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).  
EUH 207 – Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.

EUH 208 – Contiene <denominazione della sostanza sensibilizzante>. Può provocare una reazione allergica.

EUH 209 – Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.

EUH 209A – Può diventare infiammabile durante l'uso.

EUH 210 – Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

EUH 401 – Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

### **Fraasi P**

P101 – In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 – Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 – Leggere l'etichetta prima dell'uso.

P201 – Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P202 – Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P210 – Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare.

P211 – Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

P220 – Tenere/conservare lontano da indumenti / materiali combustibili.

P221 – Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili.

P222 – Evitare il contatto con l'aria.

P223 – Evitare qualsiasi contatto con l'acqua: pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea.

P230 – Mantenere umido con....

P231 – Manipolare in atmosfera di gas inerte.

P232 – Proteggere dall'umidità.

P233 – Tenere il recipiente ben chiuso.

P234 – Conservare soltanto nel contenitore originale.

P235 – Conservare in luogo fresco.

P240 – Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

P241 – Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione / a prova di esplosione.

P242 – Utilizzare solo utensili antiscintilla.

P243 – Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

P244 – Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.

P250 – Evitare le abrasioni /gli urti/gli attriti.

P251 – Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P260 – Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P261 – Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P262 – Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

P263 – Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.

P264 – Lavare accuratamente con... dopo l'uso.

P270 – Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P271 – Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P272 – Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

P273 – Non disperdere nell'ambiente.

P280 – Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P281 – Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.


P282 – Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi.

P283 – Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma.


P284 – Utilizzare un apparecchio respiratorio.

P285 – In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

P231 + P232 – Manipolare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0


- P235 + P410 – Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.
- P301 – IN CASO DI INGESTIONE: ...
- P302 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: ...
- P303 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): ...
- P304 – IN CASO DI INALAZIONE: ...
- P305 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: ...
- P306 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: ...
- P307 – IN CASO di esposizione: ...
- P308 – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: ...
- P309 – IN CASO di esposizione o di malessere: ...
- P310 – Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P311 – Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P312 – In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P313 – Consultare un medico.
- P314 – In caso di malessere, consultare un medico.
- P315 – Consultare immediatamente un medico.
- P320 – Trattamento specifico urgente (vedere... su questa etichetta).
- P321 – Trattamento specifico (vedere ...su questa etichetta).
- P322 – Misure specifiche (vedere ...su questa etichetta).
- P330 – Sciacquare la bocca.
- P331 – NON provocare il vomito.
- P332 – In caso di irritazione della pelle: ...
- P333 – In caso di irritazione o eruzione della pelle: ...
- P334 – Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P335 – Rimuovere le particelle depositate sulla pelle.
- P336 – Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata.
- P337 – Se l'irritazione degli occhi persiste: ...
- P338 – Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P340 – Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P341 – Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P342 – In caso di sintomi respiratori: ...
- P350 – Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
- P351 – Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
- P352 – Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P353 – Sciacquare la pelle/fare una doccia.
- P360 – Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
- P361 – Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
- P362 – Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
- P363 – Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
- P370 – In caso di incendio: ...
- P371 – In caso di incendio grave e di quantità rilevanti: ...
- P372 – Rischio di esplosione in caso di incendio.
- P373 – NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
- P374 – Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.
- P375 – Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P376 – Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- P377 – In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

- P378 – Estinguere con...
- P380 – Evacuare la zona.
- P381 – Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
- P390 – Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
- P391 – Raccogliere il materiale fuoriuscito.

### Combinazioni di frasi P


- P301 + P310 – IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P301 + P312 – IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P301 + P330 + P331 – IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
- P302 + P334 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P302 + P350 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
- P302 + P352 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P303 + P361 + P353 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
- P304 + P340 – IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P304 + P341 – IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- 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.
- P306 + P360 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
- P307 + P311 – IN CASO di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P308 + P313 – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
- P309 + P311 – IN CASO di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P332 + P313 – In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- P333 + P313 – In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
- P335 + P334 – Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P337 + P313 – Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
- P342 + P311 – In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P370 + P376 – In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- P370 + P378 – In caso di incendio: estinguere con....
- P370 + P380 – Evacuare la zona in caso di incendio.
- P370 + P380 + P375 – In caso di incendio: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P371 + P380 + P375 – In caso di incendio grave e di grandi quantità: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P401 – Conservare ...
- P402 – Conservare in luogo asciutto.
- P403 – Conservare in luogo ben ventilato.
- P404 – Conservare in un recipiente chiuso.
- P405 – Conservare sotto chiave.
- P406 – Conservare in recipiente resistente alla corrosione/... provvisto di rivestimento interno resistente.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

- P407 – Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali/i pallet.
- P410 – Proteggere dai raggi solari.
- P411 – Conservare a temperature non superiori a ... °C/...°F.
- P412 – Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
- P413 – Conservare le rinfuse di peso superiore a ...kg/...lb a temperature non superiori a ... °C/ ...°F.
- P420 – Conservare lontano da altri materiali.
- P422 – Conservare sotto...
- P402 + P404 – Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso.
- P403 + P233 – Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
- P403 + P235 – Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
- P410 + P403 – Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.
- P410 + P412 – Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F.
- P411 + P235 – Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a .... °C/...°F.
- P501 – Smaltire il prodotto/recipiente in ...

Le imprese esecutrici dovranno effettuare la propria valutazione del rischio chimico nel POS allegando le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Di seguito si riportano alcune schede bibliografiche di riferimento che si intenderanno aggiornate dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici fornite al CSE dal Datore di Lavoro delle imprese esecutrici.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

SOSTANZE PERICOLOSE

## ADDITIVI PER CALCESTRUZZO IN GENERE

### ADDITIVO a base di RESINA BUTADIENE - STIRENE

#### PERICOLOSITA'

<b>Sostanza</b>	Additivo fungicida a base di resine butadiene-stirene
<b>Stato</b>	Liquido di colore bianco
<b>Frase di Rischio</b>	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
<b>AVVERTENZE</b>	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani Cambiare eventuali indumenti contaminati
- ☞ Lo smaltimento della resina con induritore separati deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata, lo smaltimento della resina con induritore uniti deve avvenire con i rifiuti di cantiere

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto con la pelle</b>	Pulirsi con crema per rimuovere la resina e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone (non con solvente)


### ADDITIVO a base di SALI DI AMMONIO

#### PERICOLOSITA'

<b>Sostanza</b>	Additivo a base di sali di ammonio e monilfensolfato e tossilato
<b>Stato</b>	Liquido di colore paglierino
<b>Frase di Rischio</b>	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
<b>AVVERTENZE</b>	S7 (Conservare il recipiente ben chiuso)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani
- ☞ Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

- Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico se l'irritazione persiste  
**Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico se l'irritazione persiste

## ADDITIVO a base di RESINA di VINSOL e STEARATO

### PERICOLOSITA'

- Sostanza** Impermeabilizzante a base di resina di vinsol + stearato  
**Stato** Polvere screziata bianca e marrone  
**Frase di Rischio** R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
- AVVERTENZE** S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- ☞ Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata



### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO


- Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua

## ADDITIVO a base di DIETILSOLFATO

### PERICOLOSITA'

- Sostanza** Plasticizzante per calcestruzzo a base di sale di dietilsolfato tensioattivo  
**Stato** Liquido di colore paglierino  
**Frase di Rischio** R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

**AVVERTENZE** S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- ☞ Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata



#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua

### ADDITIVO a base di NAFTALENSOLFATO

#### PERICOLOSITA'

**Sostanza** Plasticizzante per calcestruzzo a base di naftalensolfato  
**Stato** Liquido di colore paglierino  
**Frase di Rischio** R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)


**AVVERTENZE** S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- ☞ Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### ADDITIVO a base di **IGNOSOLFATO**

#### PERICOLOSITA'

<b>Sostanza</b>	Accelerante e riduttore dell'acqua d'impasto a base di un composto polialcoolico di lignosolfonato
<b>Stato</b>	Liquido denso di colore marrone scuro
<b>Frase di Rischio</b>	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
<b>AVVERTENZE</b>	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- ☞ Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavarsi con abbondante acqua


### ADDITIVO a base di **ACIDI CARBOSSILICI E FOSFATI**

#### PERICOLOSITA'

<b>Sostanza</b>	Ritardante normale a base di acidi carbossilici e fosfati
<b>Stato</b>	Liquido di colore giallo chiaro
<b>Frase di Rischio</b>	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
<b>AVVERTENZE</b>	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- ☞ Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua

## ADDITIVO a base di ACIDO IDROSSICARBOSSILICO

### PERICOLOSITA'

**Sostanza** Ritardante, riduttore dell'acqua d'impasto, aerante e additivo per migliorare le caratteristiche di pompaggio a base di acidi idrossicarbossilici  
**Stato** Liquido di colore paglierino  
**Frase di Rischio** R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)

**AVVERTENZE** S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua


### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Occhiali	Mascherina
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

SOSTANZE PERICOLOSE

## AGENTI SCHIUMOGENI

### PERICOLOSITA'

**Sostanza** Agente schiumogeno  
**Stato** Liquido omogeneo  
**Frase di Rischio** R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)

**AVVERTENZE** Lavare accuratamente ... Dopo l'uso.  
Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
**IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** lavare abbondantemente con acqua.  
Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI.  
In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
- ☞ Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
- ☞ Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
- ☞ Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
- ☞ Durante il lavoro non mangiare né bere.


### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa la SDS del prodotto e l'etichettatura di pericolo.

**Contatto viso/occhi** In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.  
Proteggere l'occhio illeso.

**Contatto con la pelle** Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.  
**CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.**  
Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.  
In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

<b>Guanti</b>	<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>
Antitaglio UNI EN 388, UNI EN ISO 21420	Di protezione UNI EN 166	Facciale Filtrante UNI EN 149
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

SOSTANZE PERICOLOSE

## BITUME E CATRAME

### PERICOLOSITA'

Sono presenti nei materiali per la pavimentazione delle strade e per l'impermeabilizzazione di coperture e fondamenta.

L'azione cancerogena è dovuta all'inalazione di sostanze denominate idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), alcuni dei quali sicuramente cancerogeni, che si liberano specialmente durante l'utilizzo a caldo di bitume e catrame.

Esiste anche un rischio cancerogeno cutaneo per contatto con tali sostanze.



### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Sostituire, laddove possibile, il bitume e il catrame con prodotti che non contengano sostanze cancerogene o, in via subordinata, evitarne l'applicazione a caldo.
- In caso di utilizzo, posare il prodotto partendo dal basso in modo che l'operatore non sia a contatto con i vapori (più pesanti dell'aria) liberati dal prodotto già posato.
- Uso di aspirazioni localizzate, specie in lavori in ambienti confinanti.
- Aereazione dei locali e degli ambienti confinanti dopo l'applicazione dei prodotti.
- L'operatore addetto all'utilizzo di queste sostanze deve far uso di respiratori personali con filtro del tipo "per fumi e nebbie tossici".
- L'operatore addetto all'utilizzo di queste sostanze deve far uso di guanti impermeabili e di idoneo vestiario (Dpi).


### Misure di prevenzione sanitaria

- Gli addetti all'uso di prodotti contenenti bitume e catrame devono essere sottoposti a visita medica periodica semestrale ed immediata visita dermatologica al minimo sospetto di iniziale tumore.
- Eventuali esami complementari sono: esame citologico dell'escreato, prove di funzionalità respiratoria, etc.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Occhiali	Mascherina	Tuta intera
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	NYLPRENE
UNI EN 388, UNI EN ISO 21420	UNI EN 166	UNI EN 149	Tipo: UNI EN ISO 13688-UNI EN 14605
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Resistente agenti chimici

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

*SOSTANZE PERICOLOSE*

## DISARMANTI

### DISARMANTI PER CASSEFORME a base di ACIDI GRASSI

#### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

**Sostanza** Acidi grassi in olio minerale  
**Stato** Liquido  
**Frase di Rischio** R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)

**AVVERTENZE** S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati
- ☞ Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone


### DISARMANTI PER CASSEFORME a base di OLI MINERALI

#### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

**Sostanza** Oli minerali leggeri (a volte combinati con acqua)  
**Stato** Liquido di colore pallido, in emulsione liquido denso bianco  
**Frase di Rischio** R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)

**AVVERTENZE** S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)  
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)  
S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)  
(+ )S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati
- ☞ Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto con la pelle</b>	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

## PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE POLIURETANICHE

### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

<b>Sostanza</b>	Resine poliuretatiche in solvente
<b>Stato</b>	Liquido
<b>Frase di Rischio</b>	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle) R12 (Altamente infiammabile)
<b>AVVERTENZE</b>	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego) S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche) (+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)


### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati
- ☞ Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

## RITARDANTI SUPERFICIALI PER CASSEFORME a base di ACIDI DI ZUCCHERO


### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

**Sostanza** Acidi di zucchero in acqua  
**Stato** Liquido denso  
**Frase di Rischio** --

**AVVERTENZE** S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)  
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego


#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Tuta intera	Calzature	Mascherina
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	In Tyvek, ad uso limitato Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

SOSTANZE PERICOLOSE

## FUMI DI ASFALTO

### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

Si tratta di fumi generati durante la produzione o le applicazioni a base di asfalto o bitume. Tali fumi possono causare irritazioni agli occhi, alla pelle, alle vie respiratorie.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ Nell'uso dotarsi di guanti, indumenti protettivi e maschera respiratoria
- ☛ Durante il lavoro non mangiare né bere
- ☛ Prevenire contatti con gli occhi e con la pelle
- ☛ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

##### Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta. In caso di interruzione respiratoria effettuare la respirazione bocca a bocca e rivolgersi immediatamente al medico

##### Contatto occhi

Lavarsi con abbondante acqua fredda per almeno 10 min. e rivolgersi al medico

**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone


#### Misure Antincendio

- ☛ Rischio da combustione : evitare di respirare i fumi ed usare protezioni alle vie respiratorie
- ☛ Estintori raccomandati : idrici o altri (in funzione dei materiali coinvolti nell'incendio)

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Tuta intera	Calzature	Mascherina
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	In Tyvek, ad uso limitato Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

*SOSTANZE PERICOLOSE*

## FUMI DI SALDATURA

### PERICOLOSITA'

Durante la saldatura ad arco o con fiamma ossiacettrica si liberano fumi tossici. Il rischio è maggiore se la saldatura avviene in ambiente chiuso o scarsamente aerato.

Esso può dare origine a irritazioni di vario genere:

- ☛ irritazioni delle vie aeree
- ☛ inalazione di sostanze tossiche (ossido di carbonio, ozono, metalli quali ferro, manganese, cromo).

Il rischio aumenta notevolmente se la saldatura viene effettuata su pezzi verniciati o trattati con olii o solventi; in questo caso si possono anche sviluppare gas altamente tossici.

Infine si segnala il rischio di esplosione o incendio per saldature eseguite in presenza di sostanze infiammabili.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI


- ☛ Nelle operazioni di saldatura, specie se effettuate in luoghi con scarsa ventilazione, è obbligatorio l'uso di aspirazioni localizzate.
- ☛ L'operatore deve comunque far sempre uso di maschera e indumenti protettivi (Dpi).
- ☛ Deve essere evitato, per quanto possibile, la saldatura di pezzi verniciati o sporchi d'olio; nell'impossibilità si dovrà comunque far uso di aspirazioni localizzate e di respiratore personale del tipo "per vapori tossici e nocivi".

### Norme di prevenzione sanitaria

- ☛ Per gli addetti alla saldatura vige l'obbligo di visita medica trimestrale con eventuale prescrizione di esame oculistico, prove di funzionalità respiratoria e carbossemoglobinemia.

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO


<b>Bruciate</b>	Trattare la zona colpita con acqua, applicare compresse umide, non rimuovere il bitume attaccato alla pelle, ricorrere al medico
<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto con la pelle</b>	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

<b>Guanti</b>	<b>Tuta intera</b>	<b>Calzature</b>	<b>Mascherina</b>
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante
<i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>	<i>UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345</i>	<i>UNI EN 149</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

*SOSTANZE PERICOLOSE*

## I M P E R M E A B I L I Z Z A N T I

### TRATTAMENTO ANTIMUFFA a base di SOLUZIONE CARBONATO BASICO DI RAME

**Sostanza**                      Trattamento antimuffa a base di soluzione ammoniacale di carbonato basico di rame

**Stato**                              Liquido

**Frase di Rischio**            R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)

**AVVERTENZE**                S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)  
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)  
S23      (Non respirare i fumi)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Usare soltanto in ambiente ventilato
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione**                      Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento**                    Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi**          Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle**        Lavarsi con abbondante acqua e sapone

### IMPERMEABILIZZANTE SUPERFICIALE a base di SILICONATI

**Sostanza**                      Impermeabilizzante superficiale a base di siliconati in soluzione acquosa alcalina


**Stato**                              Liquido

**Frase di Rischio**            R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)

**AVVERTENZE**                S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)  
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0




- ☛ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☛ Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO


- Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
- Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
- Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
- Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua e sapone

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

<b>Guanti</b>	<b>Tuta intera</b>	<b>Calzature</b>
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	In Tyvek, ad uso limitato Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345</i>
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>
Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

*SOSTANZE PERICOLOSE*

## INTONACI

### INTONACI a base di RESINA di ESTERE ACRILICO

#### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

<b>Sostanza</b>	Resina di estere acrilico
<b>Stato</b>	Polveri di colori vari
<b>Frase di Rischio</b>	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle) R10 (Infiammabile)

<b>AVVERTENZE</b>	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) (+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)
-------------------	---

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto con la pelle</b>	Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

### INTONACI a base di RESORCINOLO


#### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

<b>Sostanza</b>	Resorcinolo con induritore formaldeide
<b>Stato</b>	Liquido
<b>Frase di Rischio</b>	R36/37/38 (Irritante per gli occhi le vie respiratorie e la pelle) R10 (Infiammabile)

<b>AVVERTENZE</b>	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) (+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)
-------------------	---



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto con la pelle</b>	Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

## INTONACI a base di RESINA POLIESTERE

### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

<b>Sostanza</b>	Resina poliesteri + perossido come catalizzatore
<b>Stato</b>	Liquido
<b>Frase di Rischio</b>	R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle) R19 (Può formare perossidi esplosivi) R12 (Altamente infiammabile)


<b>AVVERTENZE</b>	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) (+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)
-------------------	---

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

<b>Inalazione</b>	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
<b>Ingerimento</b>	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
<b>Contatto viso/occhi</b>	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

## INTONACI a base di SILICATI

### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

**Sostanza** Resina poliestere + perossido come catalizzatore  
**Stato** Liquido + componenti solidi  
**Frase di Rischio** R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)

**AVVERTENZE** S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
(+S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Non utilizzare mai solventi
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO


**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

## INTONACI a base di RESINA POLIURETANICA

### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE

**Sostanza** Resina poliuretanic  
**Stato** Liquido denso di colore grigio/bianco  
**Frase di Rischio** R10 (Infiammabile)  
R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

**AVVERTENZE**

S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
S21 (Non fumare durante l'impiego)  
(+S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

## INTONACI a base di SILICATI ed ETILACETATO

### PERICOLOSITA'

#### CARATTERISTICHE


**Sostanza** Intonaco a base di silicati + processo unico con etilacetato  
**Stato** liquido denso + liquido incolore con odore sgradevole  
**Frase di Rischio** R10 (Infiammabile)  
R36 (Irritante per gli occhi)  
R48 (Pericolo di gravi danni per la salute)

**AVVERTENZE**

S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)  
S21 (Non fumare durante l'impiego)  
(+S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☞ Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- ☞ Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- ☞ Usare creme protettive per le mani
- ☞ Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- ☞ Cambiare eventuali indumenti contaminati




 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO


**Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico  
**Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico  
**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

<b>Guanti</b>	<b>Tuta intera</b>	<b>Calzature</b>
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	In Tyvek, ad uso limitato Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345</i>
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>
Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

SOSTANZE PERICOLOSE

## MALTE E CALCESTRUZZI

### PERICOLOSITA'

Il cemento impastato con acqua e altri costituenti (sabbia, pietrisco, ecc.) può causare l'eczema da cemento" alle mani, cioè una dermatite allergica per contatto. Tale patologia, molto diffusa, ed è dovuta alla presenza di sali di cromo o cobalto nel cemento.

La sensibilizzazione è dovuta alle caratteristiche individuali e non si verifica generalmente a causa del contatto con la sola polvere di cemento, ma solo dopo che questa è stata mescolata con acqua

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ Deve essere fatto un uso il più possibile ampio di mezzi meccanici per la movimentazione di malta e calcestruzzo.
- ☛ I lavoratori devono indossare guanti di cotone, o fare uso di "creme barriera" in caso di sensibilizzazione.

### Norme di prevenzione sanitaria

- ☛ Nei casi di comparsa di dermatite, in specie alle mani, è necessario effettuare visite mediche con eventuali esami allergologici.
- ☛ Nei casi di riscontro di "eczema da cemento" il medico dovrà eseguire la denuncia di malattia professionale ed eseguire le terapie del caso.
- ☛ Il soggetto interessato dovrà mettere in atto in modo rigoroso le norme di prevenzione tecnica sopra elencate.
- ☛ L'ASL può prescrivere l'effettuazione di sorveglianza sanitaria con eventuali esami allergologici.

### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO


**Contatto viso/occhi** Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

**Contatto con la pelle** Pulirsi con detergente, lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Occhiali	Mascherina	Tuta intera
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	NYLPRENE Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Resistente agenti chimici

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

SOSTANZE PERICOLOSE

## POLVERI DI LEGNO

### PERICOLOSITA'

L'esposizione a polveri di legno può verificarsi per i carpentieri, per gli addetti alla posa di pavimenti in legno e per i falegnami.

Tali polveri possono essere irritanti per gli occhi e per le prime vie aeree. Alcuni legni possono causare sanguinamento nasale o riniti e asma.

**Verificare che non venga superato dagli addetti alle lavorazioni il limite di esposizione professionale indicato nell' Allegato XLIII del D.Lgs. 81/08.**

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ Qualora possibile si dovrà fare uso di impianti di aspirazione localizzata con abbattimento delle polveri raccolte.
- ☛ Gli operai interessati dovranno fare uso di maschere per polveri.

### Norme di prevenzione sanitaria

- ☛ La legge non prevede visite mediche obbligatorie.
- ☛ Esse potranno essere prescritte dall'ASL in caso di esposizione a concentrazioni di polvere superiori a determinati limiti.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Occhiali	Mascherina	Calzature
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	Livello di Protezione S3
UNI EN 388, UNI EN ISO 21420	UNI EN 166	UNI EN 149	UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Con suola antiscivolo



**POLVERI INERTI**

**PERICOLOSITA'**

Sono quelle polveri che non presentano tracce di asbesto e che abbiano un contenuto di silice libera cristallina inferiore all' 1%.

Comprendono polveri di silicati contenute nella sabbia o pietrisco usati per il calcestruzzo, polvere di gesso o di calce.

La dispersione di queste polveri avviene principalmente durante le operazioni di demolizione, nello svuotamento manuale di sacchi di cemento, nella preparazione degli intonaci o nel taglio dei pannelli.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- ☛ Per prevenire la dispersione di polveri è necessario:
- ☛ che le lavorazioni siano eseguite a umido, bagnando convenientemente i materiali interessati;
- ☛ fare uso, qualora possibile, di impianti di aspirazione localizzata con abbattimento delle polveri raccolte;
- ☛ fare uso di maschere per polveri da parte degli operai interessati; le maschere dovranno essere periodicamente sostituite.

**Norme di prevenzione sanitaria**

- ☛ La legge non prevede visite mediche obbligatorie.
- ☛ Esse potranno essere prescritte dall'ASL in caso di esposizione a concentrazioni di polveri superiori ai limiti permessibili scientificamente o a polveri contemplate nella tabella delle malattie professionali.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)**


I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

<b>Guanti</b>	<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>	<b>Tuta intera</b>
Antitaglio <i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	NYLPRENE Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Resistente agenti chimici

<b>Calzature</b>
Livello di Protezione S3 <i>UNI EN ISO 20344, UNI EN ISO 20345</i>

Con suola antiscivolo



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

*SOSTANZE PERICOLOSE*

## VERNICI

### PERICOLOSITA'

Nell'attuale composizione e utilizzazione il rischio effettivo è soprattutto costituito dall'uso di solventi e di diluenti.

I solventi possono essere benzolo, stirolo, xilolo, aldeide formica, eteri, chetoni, etc.

I principali rischi (dipendenti dalla concentrazione, dal controllo e dall'assorbimento per via cutanea e respiratoria, oltre che dalle singole tossicità) sono essenzialmente a carico della cute, delle mucose oculari e respiratorie (irritazioni e sensibilizzazioni), dell'apparato digerente (specie del fegato), del sistema nervoso, dei reni e dell'apparato respiratorio.




Nelle vernici sono anche presenti i pigmenti (tra i quali in particolare i cromati e alcuni metalli quali piombo, cadmio e zinco), plasticanti, resine (come le resine poliuretatiche, epossidiche, ecc.). I rischi di tali pigmenti (principalmente presenti se usati singolarmente) sono sia di tipo cancerogeno (per cromati, cadmio) sia di sensibilizzazione cutanea e/o respiratoria (per isocianati, per alcuni metalli come il cromo e il cobalto). Attualmente i pigmenti risultano già miscelati con gli altri componenti delle vernici, quindi con un rischio generalmente minore.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- ☛ I datori di lavoro devono controllare che le vernici utilizzate siano esenti da benzolo (massimo 1%) e che non contengano quantità di toluolo e xilolo superiori al 45%. Tali percentuali devono essere segnalate sull'etichetta del prodotto.
- ☛ Le operazioni devono essere effettuate in ambiente ben aerato e preferibilmente in presenza di aspirazioni localizzate e con un idoneo sistema per il ricambio dell'aria.
- ☛ Devono essere evitati inutili spargimenti di materiale e si devono tenere ben chiusi i recipienti dei vari prodotti.
- ☛ I lavoratori devono far uso di guanti impermeabili, di respiratori con filtro idoneo (ad es. carbone attivo) e di occhiali (Dpi).


### Norme di prevenzione sanitaria

- ☛ Sono obbligatorie visite mediche periodiche con cadenza trimestrale o semestrale (a seconda della composizione dei solventi) che potranno essere integrate su prescrizione dell'UOTSLL con alcuni esami quali: azotemia, creatininemia, esame urine completo, gamma GT, transaminasi, esame emocromocitometrico con formula, piastrine ed eventualmente dosaggio nelle urine di acido ippurico e metilippurico per l'esposizione a toluolo e xilolo.
- ☛ Eventuali altre visite specialistiche (dermatologiche, neurologiche, ORL, spirometria, ecc.) possono essere effettuate a giudizio del medico, in caso di sospetto diagnostico.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>Metropolitana di Torino – Linea 2</b> <b>Tratta: Politecnico – Rebaudengo</b> <b>Lotto costruttivo 2: Bologna – Politecnico</b>
PSC – Allegato 7: Prodotti chimici	MTL2T1A2DSICGNER008-0-0

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

<b>Guanti</b>	<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>	<b>Tuta intera</b>
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	NYLPRENE
<i>UNI EN 388, UNI EN ISO 21420</i>	<i>UNI EN 166</i>	<i>UNI EN 149</i>	Tipo: <i>UNI EN ISO 13688, UNI EN 14605</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Resistente agenti chimici