

**Università degli Studi di Padova**

**POLO  
MULTIFUNZIONALE  
VALLISNERI**

**Manuale della Sicurezza nei  
Laboratori di Ricerca**

**ALLEGATI**

# POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI

Università degli Studi di Padova

## Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca

### ALLEGATO 1

### RESISTENZA DEI GUANTI AGLI AGENTI CHIMICI

A seguire sono elencate le tabelle delle sostanze raccolte in ordine alfabetico:

**A B C D E F G H IJK L M N O PQ RS T UV WXYZ**

I dati nelle tabelle vanno interpretati secondo la legenda riportata a seguire.

	<b>CLASSE 1</b>	<b>CLASSE 2</b>	<b>CLASSE 3</b>	<b>CLASSE 4</b>	<b>CLASSE X</b>
<b>GIUDIZIO</b>	IDEALI	UTILIZZABILI	SCONSIGLIATI	DA EVITARE	DATI NON SUFFICIENTI
<b>TEMPO DI PERMEAZIONE</b>	alcune ore	almeno un'ora	almeno dieci minuti	da zero a pochi minuti	n.d.
<b>TASSO DI PERMEAZIONE (mg*sec/mq)</b>	nullo o basso	basso	variabile	variabile	n.d.
<b>DEGRADAZIONE</b>	nulla	scarsa o nulla	possibile, lenta	possibile, rapida	n.d.

*Note:*

- *i guanti che per una determinata sostanza siano in classe X non dovrebbero essere utilizzati, ma comunque presentano almeno un minimo grado di protezione dall'agente in questione;*
- *Il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università di Padova, con circolare del dicembre 2008, vieta l'uso dei guanti di lattice nei laboratori (vd pag. successiva).*



UNIVERSA  
UNIVERSIS  
PATAVINA  
LIBERTAS

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIREZIONE AMMINISTRATIVA  
Servizio Prevenzione e Protezione

Padova, 18 DIC. 2008

Prot. n. 73.176

Ai Presidi delle Facoltà  
Ai Direttori di Dipartimento  
Ai Direttori dei Centri

Anno 2008 ..... Tit. 1 x Cl. 3 Fasc. 1

Allegati: .....

Oggetto: utilizzo di guanti in lattice

L'allergia al lattice è un problema che interessa circa l'1 - 2% della popolazione, ma l'incidenza aumenta tra le persone che sono più esposte al lattice, per motivi professionali come ad esempio operatori sanitari, i lavoratori dell'industria del lattice, gli addetti alle industrie di pulizia. Sono fattori preponderanti allo sviluppo di questa allergia una storia pregressa di dermatite alle mani, l'asma e la presenza di allergie alimentari.

Facendo seguito alle segnalazioni di utilizzo di guanti in lattice nei laboratori di ricerca, si precisa che in base al documento di Consenso (Med. Lav. 99 (5): 387-399, 2008):

1. l'uso di guanti in lattice (ma anche di altri supporti in lattice) dovrebbe essere basato su criteri specifici e quelli contenenti "talco" non dovrebbero essere commercializzati,
2. dovrebbe essere incoraggiato l'uso di guanti in gomma sintetica (neoprene e nitrile).

Si ritiene pertanto necessario vietare l'uso di guanti in lattice (in particolare "talcati") ove non necessariamente basati su criteri specifici (in genere circoscritti alle sale operatorie) e di incoraggiare l'uso estensivo di guanti in neoprene o nitrile.

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, si coglie l'occasione per porgere i migliori saluti.

Si invitano i Presidi e i Direttori di Dipartimento a dare la massima diffusione della presente nelle Aree e/o Laboratori ove ritengano sia possibile l'utilizzo dei guanti in lattice.

Distinti saluti

Il Medico Competente  
Prof. Andrea Trevisan

Il Responsabile del Servizio  
Ing. Piovesan Stefano

## A

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Acetaldehyde	1	4	2	4	4	3	4	
Acetamide		3	2	4	2	1	2	
Acetic Acid, 30%		4	1	4	2	3	1	
Acetic Acid, Anhydride		4	1	4	4	3	1	
Acetic Acid, Glacial		3	1	4	3	3	4	
Acetic Aldehyde	1	4						
Acetic Anhydride	1	3						
Acetic Ester	1	4						
Acetic Ether	1	4						
Acetone	1	4	1	4	4	3	4	
Acetonitrile	1	4				3	3	
Acetophenone			4	4	4	4	4	
Acetyl Chloride	3	4	1	4	4	4	4	
Acetylene		2	1	2	1	2	2	
Acqua Regia (Nitrohydrochloric Acid)		4				4	3	
Acrolein (82%)	1					4		
Acrylamide			1	X	2	1	1	
Acrylic Acid	1	2				2	2	
Acrylonitrile	2	3	1	4	4	4	3	
Adipic Acid		1	1	1	1	1	1	
Aldehyde	1	4				3		
Alkazene			4	4	4	4	4	
Allyl Alcohol			1	3	1	1	2	
Allylamine	3	4						

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Aluminum Acetate			1	4	1	2	2	
Aluminum Chloride		1	1	2	2	1	1	
Aluminum Fluoride		2	1	3	2	1	1	
Aluminum Hydroxide		4	1	1	2	1	1	
Aluminum Nitrate		1	1	3	1	1	1	
Aluminum Phosphate			1	1	1	1	1	
Aluminum Sulfate		1	1	1	1	1	1	
Alum-NH3-Cr-K			X	4	X	1	1	
Aminoacridine HCl, 9-	1							
Aminobenzene	1	3						
Ammonia		2	1	4	1	2		
Ammonia liquid		4	1	3	1	2	1	
Ammonium Acetate		1				1		
Ammonium Carbonate		1	1	2	1	4	1	
Ammonium Chloride		1	1	1	2	1	1	
Ammonium Fluoride		1				1	1	
Ammonium Hydroxide		3	1	4	1	2	1	
Ammonium Nitrate		3	1	4	1	1	2	
Ammonium Persulfate		1	1	4	1	4	1	
Ammonium Phosphate		1	1	1	1	1	1	
Ammonium Salts			1	X	1	1	1	
Ammonium Sulfate		1	1	1	1	1	1	
Amyl Acetate		4	3	4	4	3	4	
Amyl Alcohol		3	1	4	1	2	1	
Amyl Borate			X	X	X	1	1	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Amyl Chloronaphthalene			X	4	X	4	4	
Amyl Nitrile						2	3	
Aniline	1	4	2	4	3	3	3	
Aniline Dyes			X	4	X	3	2	
Aniline Hydrochloride		1	1	4	1	2	4	
Aniline Oil	1	3						
Animal Fats			1	2	2	1	2	
Ansul Ether			X	2	X	3	4	
Aqua Regia		4	3	4	3	4	4	
Arochlor(s)			3	4	3	3	4	
Arsenic Acid		2	1	3	1	1	1	
Arsenic Trichloride			2	2	2	1	1	
Askarel			3	4	2	2	4	
Asphalt		4	1	2	2	2	3	
AZT		2				X		

## B

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Barium Chloride		1	1	1	1	1	1	
Barium Hydroxide		1	1	1	1	1	1	
Barium Sulfate		1			1	1	1	
Barium Sulfide		1	1	1	1	1	1	
Battery Acid (3 Molar)	4	4						
Benzaldehyde	1	4	3	4	4	4	3	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Benzene	3	4	3	3	4	4	4	
Benzene Sulfonic Acid		1	1	4	1	4	1	
Benzethonium Chloride		1					1	
Benzoic Acid		4	1	4	2	4	4	
Benzonitrile	1	4						
Benzoyl Chloride	1					4	3	
Benzyl Alcohol			1	4	4	4	2	
Benzyl Benzoate			1	3	1	4	4	
Benzyl Chloride		4	4	4	4	3	4	
Berillium			1	1	1	1	1	
Bisphtalate		1				1	2	
Black Sulfate Liquor			1	3	1	2	2	
Bleach Solutions			1	4	1	3	3	
Borax			1	1	1	2	1	
Bordeaux Mixture			1	4	1	2	2	
Boric Acid	1	2	1	1	1	1	1	
Boron Trifluoride			3	3	2	3	3	
Bromine		4	1	4	1	4	4	
Bromoacetonitrile	1	4						
Bromobenzene	3	4				3		
Bromodichloromethane	4							
Bromoethanol (95%), 2-	1	4						
Bromoform	1							
Bromo-1-Propanol (95%), 3-	1	4					1	
Bromo-2-Propanol (70%), 1-	1	3					1	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Bromopropionate		1				3	1	
Butadiene, 1,3-	1	4	2	3	2	4	2	
Butane		4	2	1	2	1	1	
Butanone Peroxide, 2-	3							
Butyl Acetate	2	4	4	4	4	4	4	
Butyl Acetyl Ricinoleate			1	4	1	3	2	
Butyl Acrylate		4	3	4	4	3	4	
Butyl Alcohol		3	1	4	2	1	3	
Butyl Alcohol, T-			2	4	2	2	2	
Butyl Amine		4	2	4	4	3	4	
Butyl Benzoate			2	4	2	4	4	
Butyl Carbitol			2	2	2	2	2	
Butyl Catechol, T-			1	4	1	4	2	
Butyl Cellosolve (Butoxyethanol)		3	2	4	2	4	3	
Butyl Mercaptan, T-			2	4	2	4	4	
Butyl Nitrite						2		
Butyl Oleate			1	1	1	4	4	
Butyl Stearate			2	3	2	2	4	
Butyl Toulene, P-T-	2					2	3	
Butylamine, N-	3							
Butylamine, Sec-	3							
Butylamine, T-	1							
Butyltoluene, P-T-	3	4						
Butyraldehyde	1		2	4	4	4	3	
Butyric Acid		4	1	1	1	4	4	



Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Butyrolactone		3					4	

### C

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Calcium Acetate			1	4	1	2	2	
Calcium Bisulfite		4	1	1	1	1	1	
Calcium Carbonate		1			1	1	1	
Calcium Chloride (30%)		1	1	1	1	1	1	
Calcium Hydroxide		1	1	1	1	1	1	
Calcium Hypochlorite		4	1	4	1	3	3	
Calcium Nitrate		1	1	1	1	1	1	
Calcium Sulfide			1	1	1	2	1	
Carbamate			1	4	1	3	2	
Carbitol			1	3	2	2	2	
Carbolic Acid		4	1	3	1	4	3	
Carbon Dioxide			1	1	1	1	2	
Carbon Disulfide	4	4	4	4	4	4	4	
Carbon Monoxide		4	1	1	1	1	1	
Carbon Tetrachloride	4	3	3	4	4	3	3	
Carbonic Acid		3	1	1	1	2	1	
Castor Oil			1	1	2	1	1	
Caustic Soda (50%)	4	4						
Cellosolve	2	3	2	4	2	4	3	
Cellosolve Acetate	1	4	2	4	2	4	3	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Cellulube			1	2	2	4	4	
Chloral	3							
Chlorinated Naphthalene	4	3						
Chlorinated Solvents			4	X	4	3	3	
Chlorine Dioxide			1	4	1	4	4	
Chlorine Trifluoride			2	4	2	4	4	
Chlorine (Dry)		4	1	4	2	4	3	
Chlorine (Wet)		3	1	4	4	4	4	
Chloro 1-Nitro Ethane, 1-			4	4	4	4	4	
Chloroacetic Acid	1	4	1	4	1	4	4	
Chloroacetone		3	4	4	4	4	2	
Chloroacetonitrile	1	4						
Chlorobenzene	3	4	4	3	4	4	4	
Chlorobromomethane		4	4	X	4	4	4	
Chlorobutane						3		
Chlorobutadiene			X	X	X	4	4	
Chloro-dibromomethane	3	4						
Chlorododecane			1	X	3	4	4	
Chloroethanol, 2-	1						1	
Chloroethene	4	3						
Chloroethylene	4	3						
Chloroform	4	4	4	4	4	4	4	Prefe- ribile Nitrile
Chloronaphthalene	4	4				3		
Chloronaphthalene, O-		4	1	4	3	4	4	
Chloronitropropane		4						

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Chloropropanol		4						
Chloroprene	4					4	4	
Chlorosulfonic Acid			1	4	1	4	4	
Chlorotoluene			3	X	2	3	4	
Chlorox Solution			1	3	2	2	1	
Chloro-1-propanol, 3-	1							
Chloro-2-methylpropene	4							
Chloro-2-propanol, 1-	1							
Chloro-2-Nitropropane, 2-	1							
Chrome Plating Solutions			1	4	1	4	4	
Chromic Acid (dil.)		3				2	3	
Chromic Acid (conc.)		4	1	4	1	3	4	
Cis, trans-1,2-dichloroethylene	4					3		
Cis-dichloroethylene	4							
Cisplatin		2				2		
Citric Acid		1	1	1	1	1	1	
Coal Tar Products			3	3	3	1	2	
Cobalt Chloride			1	4	1	1	1	
Cocanut Oil			1	1	1	1	2	
Cod Liver Oil			1	1	1	1	2	
Coke Oven Gas			2	4	2	4	4	
Copper Acetate			1	4	1	2	2	
Copper Chloride		3	1	1	1	1	1	
Copper Cyanide		1	1	1	1	1	1	
Copper Sulfate		3	1	1	1	1	1	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Corn Oil			1	1	1	1	3	
Cottonseed Oil			1	1	1	1	2	
Creosote			3	2	3	2	2	
Cresol		4	1	4	3	4	2	
Cresylic Acid		4	1	4	1	4	3	
Crotonaldehyde (83%)	1						3	
Cumene			2	4	2	4	4	
Cyclohexane	3	4	1	2	3	2	4	
Cyclohexanol	1	4	1	3	3	1	2	
Cyclohexanone	1	4	4	4	4	4	4	
Cyclohexylamine	3	4				4	3	
Cymene, P-			4	4	4	4	4	

## D

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Decalin			3	3	3	4	4	
Decanal (Decyl Aldehyde)							1	
Decane			2	2	3	2	2	
Denatured Alcohol			1	4	2	1	1	
Detergent Solutions			1	4	2	1	2	
Developing Fluids			1	3	1	1	1	
Diacetone Alcohol		3	1	4	3	3	1	
Diallylamine	3	4				2	3	
Diaminopropane, 1,3-	1							

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Dibenzyl Ether		3	3	2	3	4	3	
Dibenzyl Sebecate			3	2	3	4	4	
Dibromoethane		4				3	4	
Dibutyl Amine		3	1	3	2	1	2	
Dibutyl Ether		3	1	2	4	2	3	
Dibutyl Phthalate	1	3	3	3	4	2	2	
Dibutyl Sebacate		3	2	3	4	2	4	
Dichloro Benzene, O-		4	4	3	4	4	4	
Dichloroacetylchloride	3	4				4		
Dichlorobutene						4	4	Preferibile Neoprene
Dichloroethane	3	4				4	4	
Dichloroethylene, 1,1-	3					4		
Dichloromethane	4	4				4	4	Preferibile Nitrile
Dichloropropane, 1,2-	3							
Dichloropropene, 1,3-	3							
Dichloro-1-Propene, 2,3-	3							
Dichloro-Isopropyl Ether			3	4	3	4	4	
Diesel Oil		4	1	1	1	1	2	
Diethanolamine	1	3				1	1	
Diethyl Ether	4	4	1	3	3	4	3	
Diethyl Oxide	4	4						
Diethyl Sebacate			3	3	3	4	4	
Diethylamine	4	4	2	3	3	4	3	
Diethylaminoethanol	1	1				1		

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Diethylene Dioxide (Dioxane)	1	4			4	4	4	
Diethylene Ether	1	4						
Diethylene Glycol		1	1	3	2	1	1	
Diethylene Oxide	1	4						
Diethylenetriamine	1	4				4	2	
Diisobutyl Ketone (80%)	2	3				2	3	
Diisobutylamine		4				1	3	
Diisobutylene			3	3	3	2	4	
Diisopropyl Benzene			3	2	3	4	4	
Diisopropyl Ketone			3	4	3	4	4	
Diisopropylamine						1	3	
Dimethyl Acetamide	1	3				4		
Dimethyl Phthalate			1	3	2	4	4	
Dimethyl Ether		4				2		
Dimethylamine	1	4	3	4	3	4	2	
Dimethylamino-propylamine	1	4					3	
Dimethylbutylamine, 1,3-	3					3		
Dimethylethanolamine	1	4				1	1	
Dimethylformamide	1	3	3	4	4	4	4	
Dimethylhydrazine		4				4	3	
Dimethylketone	1	4						
Dimethylmercury		4						
Dimethylsulfoxide	1	2				3	2	
Dimethylvinylchloride						4		
Dinitro Toluene			3	4	3	4	4	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Diocetyl Phthalate		4	3	4	3	2	1	
Diocetyl Sebacate		3	3	2	3	3	4	
Dioxane (1,3-)	1	3	3	4	4	3	3	
Dioxane (1,4-)	1	4	2	4	4	3	3	
Dioxane, P-	1				4	3	3	
Dioxyethylene Ether	1	4						
Divinyl Benzene	3	4				3		
Di(2-ethylhexyl)phthalate	1							
Di-N-amylamine		4				1		
Di-N-butylamine		4				1		
Di-N-butyl		3				2		
Di-N-octyl		3				2		
Dowtherm Oil			3	2	3	4	4	
Dry Cleaning Fluids			2	2	3	3	4	

## E

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Epibromohydrin	1							
Epichlorohydrin	1	4	X	4	X	3	3	
Epoxybutane, 1,2-	4						4	
Epoxypropane, 1,2-	3							
Ethanal	1	4						
Ethane		4	2	2	2	1	2	
Ethanol	1	3				1	3	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Ethanolamine		2	1	3	1	1	1	
Ether	4	4				3	4	
Ethidium Bromide		3				2		
Ethoxyethanol, 2-	1	4				3	1	
Ethyl Acetate	1	4	2	4	4	4	3	
Ethyl Acetoacetate			1	4	1	4	3	
Ethyl Alcohol			1	4	2	1	1	
Ethyl Aldehyde	1	4						
Ethyl Benzene			3	4	2	4	4	
Ethyl Benzoate		4	X	4	X	4	4	
Ethyl Butylamine							3	
Ethyl Chloride		2	3	2	3	1	2	
Ethyl Cyanide		4						
Ethyl Ether	4	4	2	2	4	3	2	
Ethyl Formate			1	3	2	4	2	
Ethyl Mercaptan			2	3	2	4	3	
Ethyl Oxalate			1	1	2	4	3	
Ethyl Oxide	4	4						
Ethyl Silicate			1	1	1	1	1	
Ethylacrylate	1		2	4	4	4	3	
Ethylamine (70% in H2O)	1	3				3		
Ethylbromide			3	X	4	2	4	
Ethylene		4	1	1	1	3	3	
Ethylene Chloride		4	X	4	X	4	4	
Ethylene Chlorohydrin		3	X	4	X	4	2	



Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Ethylene Dibromide	3	4	3	4	4	3	4	
Ethylene Dichloride	3	4	3	4	4	4	4	
Ethylene Glycol		1	1	2	1	1	1	
Ethylene Glycol Monoethyl Ether		3					3	
Ethylene Glycol Monoethyl Ether Acetate	1	2					2	
Ethylene Imine							4	
Ethylene Oxide		4	1	4	4	4	4	
Ethylene Trichloride		4	3	4	3	4	4	
Ethylenediamine	1	4	2	4	2	1	1	
Ethylmethacrylate	1					3		
Ethyl Hexanoic Acid						1	1	
Ethyl Hexanol							1	

## F

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Fatty Acids		3	1	1	1	2	2	
Ferric Chloride		1	1	1	1	1	1	
Ferric Nitrate		1	1	1	1	1	1	
Ferric Sulfate		1	1	1	1	1	1	
Fish Oil			1	1	1	1	4	
Fluorine (Liquid)		3	4	4	4	4	4	
Fluoroboric Acid			1	1	1	1	1	
Fluorocarbon Oils			1	1	1	1	2	
Fluorolube			1	1	1	1	1	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Fluorosilicic Acid			1	1	3	1	1	
Formaldehde (37%)	1	3	1	3	2	3	2	
Formic Acid		3	1	3	2	3	1	
Freon 11		4	3	4	3	3	4	
Freon 112		4	X	2	X	3	4	
Freon 113		4	2	2	2	2	3	
Freon 114		4	2	1	2	2	3	
Freon 114B2		4	X	3	X	3	4	
Freon 115		4	2	2	2	2	3	
Freon 12		4	1	1	1	2	3	
Freon 13		4	1	1	1	2	3	
Freon 142B		4	2	X	X	2	3	
Freon 152A		4	X	X	X	2	3	
Freon 21		4	X	4	X	2	4	
Freon 218		4	2	1	2	2	3	
Freon 22		4	1	4	1	4	3	
Freon 31		4	X	X	X	4	3	
Freon 32		4	X	X	X	2	3	
Freon 502		4	X	3	X	3	3	
Freon BF		4	X	X	X	3	4	
Freon C316		4	2	2	2	2	3	
Freon C318		4	2	2	2	2	3	
Freon MF		4	X	X	X	2	4	
Freon TA		3	2	1	2	2	3	
Freon TC		3	2	1	2	2	3	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Freon TF		3	3	1	3	2	3	
Freon TMC		3	3	2	3	3	4	
Freon T-P35		4	2	1	2	2	3	
Freon T-WD602		4	2	1	2	3	4	
Fuel Oil		4	2	1	2	1	2	
Fumaric Acid			1	X	1	1	2	
Furan	3	4	1	X	1	4	4	
Furfural	1	3	1	3	4	4	3	
Furfuraldehyde	1	4						

## G

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Gallic Acid		1	1	4	2	2	2	
Gasoline, Lead		4	2	1	3	3	4	
Gasoline, Unleaded		4				2		
Glucose		1	1	1	1	1	1	
Glue (Water Base)		1	1	1	1	1	1	
Glutaraldehyde	1	2				2	1	
Glycerine, Glycerol		2	1	2	1	1	1	
Glycols			1	2	1	1	1	
Green Sulfate Liquor			1	1	1	2	2	

## H

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
----------	----------------	---------	-----------------------	---------	-----	---------	----------	-------

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Halothane	3							
Halowax Oil			1	1	1	4	4	
Heptanes		4				1	3	
Hexachlorocyclopentadiene	1					1		
Hexahydrobenzene	3	4						
Hexahydrophenol	1	1						
Hexaldehyde, N-			3	X	3	4	1	
Hexamethyldisilox		4				2		
Hexamethylene	3	4				2		
Hexamethyl Phosphoramide						2		
Hexanaphthene	3	4						
Hexane	4	4	1	1	3	2	4	
Hexanediamine, 1,6-	1							
Hexene-1, N-			X	2	X	2	2	
Hexyl Alcohol			1	4	2	1	2	
Hexylene Glycol			1	X	2	2	2	
Hydraulic Oil		4	3	1	3	1	2	
Hydrazine	1	3	4	4	1	1	1	
Hydrazine Hydrate		3				1	1	
Hydrobromic Acid		1	1	4	1	4	2	
Hydrochloric Acid (Cold) 37%	4	1	1	4	1	1	1	
Hydrochloric Acid (Hot) 37%	1	4	1	4	1	4	2	
Hydrocyanic Acid		1	1	X	2	2	2	
Hydrofluoric Acid (Cold)	3	3	1	3	1	2	3	
Hydrofluoric Acid (Hot)	4	4	1	4	1	4	4	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Hydrogen Gas		2	1	1	1	1	1	
Hydrogen Peroxide (90%)		2	1	X	1	3	4	
Hydrogen Phosphide		3					4	
Hydrogen Sulfide (Cold)		1	1	1	1	4	1	
Hydrogen Sulfide (Hot)		1	1	X	1	4	2	
Hydroquinone		2	1	3	1	2	2	

### **IJK**

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Iminobispropylamine	1	4					1	
Iodine		4	1	1	1	2	4	
Iodomethane	4							
Isobutyl Acrylate	1							
Isobutyl Alcohol	1	3	1	4	2	2	3	
Isobutyl Nitrite	3							
Isobutylamine	3							
Isobutyraldehyde	1					3		
Isooctane		4	1	2	2	1	2	
Isophorone			3	3	4	4	4	
Isoprene						3	4	
Isopropyl Acetate		4	3	4	4	4	4	
Isopropyl Alcohol		1	1	3	1	1	2	
Isopropylamine		4				4		
Isopropyl Chloride			1	4	1	4	4	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Isopropyl Ether		4	1	3	1	2	3	
Isopropylmethacrylate	1							
JP3			1	1	3	1	4	
JP4			1	1	3	1	4	
Kerosene		4	1	1	2	1	3	
Ketohexamethylene	1	4						

## L

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Lacquer Solvents		4	4	4	4	4	4	
Lacquers		4	4	4	4	4	4	
Lactic Acid		2	1	4	1	1	1	
Lauric Acid		2	1	1	1	1	2	
Lead Acetate		1	1	4	1	2	2	
Lead Nitrate		1	1	1	1	1	1	
Lead Sulfamate		2	1	1	1	2	1	
Lime Bleach			1	1	1	1	2	
Lime Sulfur			1	1	1	4	1	
Limonene, D-							3	
Lindol			3	4	3	4	4	
Linoleic Acid		4	1	1	1	2	4	
Linseed Oil			1	2	2	1	2	
Liquified Petroleum Gas (LPG, GPL)			1	1	1	1	2	
Lubricating Oils		4	1	1	2	1	2	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Lye		2	1	4	1	2	2	

## M

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Magnesium Chloride		1	1	1	1	1	1	
Magnesium Hydroxide		1	1	4	1	2	1	
Magnesium Sulfate		2	1	1	1	1	1	
Malathion		1	3	X	2	1	2	
Maleic Acid		1	1	1	1	2	3	
Maleic Anhydride		4	1	1	1	4	4	
Malic Acid		2	1	1	1	1	2	
Mercuric Chloride		4	1	X	4	1	1	
Mercury		4	1	1	1	1	1	
Mesityl Oxide			3	4	4	4	4	
Methacrylic Acid	1	3				4		
Methacrylonitrile	1	4				4		
Methane		4	1	3	1	1	2	
Methanesulphonic acid							1	
Methenyl Trichloride	4	4						
Methoxy-4-Methyl-2-Pentanone	1							
Methanol		4	1	4	1	3	2	
Methyl Bromide		4	X	X	X	2	4	
Methyl Butyl Ether		4				4		
Methyl Butyl Ketone		4	X	4	X	4	4	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Methyl Cellosolve		3	1	4	1	2	3	
Methyl Chloride		4	3	4	3	4	4	
Methyl Chloroform	4	4				3	3	
Methyl Cyanide	1	X					2	
Methyl Ethyl Ketone MEK	1	4	3	4	4	3	4	
Methyl Eugenol	1							
Methyl Formate			2	4	2	4	2	
Methyl Glycol Ether		3					3	
Methyl Iodide		4				4	4	
Methyl Isobutyl Ketone		4	3	4	4	4	3	
Methyl Isocyanate	3	4				4	4	
Methyl Oleate			1	1	1	4	4	
Methyl Salicylate			X	X	X	4	4	
Methylacetate	1	4	1	4	4	4	2	
Methylacrylate	1	4	3	4	3	4	3	
Methylacrylic Acid			2	4	2	4	2	
Methylamine (40% in water)	1	3				1	1	
Methylaminopropylamine, 3-	1	4					3	
Methylbenzene	4	4						
Methylene		4				4		
Methylene Chloride	3	4	3	4	4	4	4	
Methylene Dianiline	1					3		
Methylene Dichloride	4	4				4	4	
Methylethanolamine, N-	1						1	
Methylmethacrylate	3	4	3	4	4	4	4	



Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Methylpyrrolidone		3				4		
Methyl-4-tert-butylbenzene	3	4						
Mineral Oil			1	1	1	1	2	
Monochlorobenzene			3	4	3	4	4	
Monoethanolamine	1	3	X	4	X	2	2	
Monoethylamine (40% water)	1	1				3		
Monoisopropylamine (95%)	1							
Monoisopropylamine	3							
Monomethyl Aniline			3	4	3	4	4	
Monomethyl Ether			2	2	2	1	1	
Monovinyl Acetylene			3	2	3	1	2	
Morpholine	1	3				4		
Mustard Gas		2	1	4	1	1	1	

## N

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
N-Amyl acetate		4				3		
N-Butyl acetate		4				3		
N-Butyl alcohol		1				1		
N-Propyl alcohol		1				1		
Naphtha		4	1	2	3	1	3	
Naphthalene		4	1	2	4	4	4	
Natural Gas			1	2	1	1	1	
Neville Acid			1	X	1	4	4	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Nickel Acetate			1	4	1	2	1	
Nickel Chloride		1	1	3	1	1	1	
Nickel Sulfate		2	1	3	1	1	1	
Nicotine	1							
Nitric Acid (3 Molar)	3	4			1	4	2	
Nitric Acid-Conc.		4	4	4	4	4	4	
Nitric Acid-Dilute		2	1	3	2	3	1	
Nitric Acid-Red Fuming	4	4	4	4	4	4	4	
Nitrobenzene	1	4	3	4	4	4	3	
Nitroethane	1	4	1	4	4	4	3	
Nitrogen		2	1	1	1	3	1	
Nitrogen Tetroxide			3	4	3	4	4	
Nitromethane	1	4	X	4	X	3	3	
Nitropropane	1	4				3	4	
Nonylphenol	1	X				X	1	

## O

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Octachlorotoluene			1	1	3	4	4	
Octadecane			1	1	3	1	2	
Octane, N-		4	1	1	3	1	2	
Octanol		3				1	1	
Oleic Acid		3	1	2	1	1	2	
Oleum Spirits		4	1	3	1	2	3	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Oxalic Acid	1	1	1	1	2	2	2	
Oxygen-200-400 F			4	4	X	4	4	
Oxygen-Cold			1	1	1	2	1	
Ozone		4	1	1	2	4	3	

## P Q

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Paint Thinner, Duco			3	4	3	4	4	
Palmitic Acid		4	1	1	1	3	2	
PCB (Aroclor 1254 - 50%)	4	4				2		
Pentachlorophenol	4	4				1	4	
Pentane, N-	4	4			4	4	4	Preferibile Neoprene
Pentanol, 1-	1	2				1		
Peracetic Acid (40% in H2O)	1							
Perchloric Acid		3	X	4	X	2	2	
Perchloroethylene	4	4	3	2	4	2	3	
Perchloromethane	4	3				2		
Petroleum-Above 250		4	4	4	4	3	4	
Petroleum-Below 250		4	1	1	3	1	2	
Phenol (>70%)	1	3	1	3	3	2	2	
Phenolphthalein		1				1	1	
Phenyl Benzene			2	4	2	4	4	
Phenyl Ethyl Ether			2	4	2	4	4	
Phenyl Hydrazine			X	X	X	4	4	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Phenylamine	1	3						
Phorone			X	4	X	4	4	
Phosphoric Acid (20%)		2	1	1	1	1	2	
Phosphoric Acid (45%)		3	1	1	1	2	2	
Phosphorous Oxychloride		4				4	4	
Phosphorous Trichloride		4	1	1	1	4	4	
Pickling Solution			1	4	1	4	4	
Picric Acid		4	1	2	1	2	1	
Pimelic Ketone	1	4						
Pine Oil			2	2	2	2	4	
Pinene			2	2	2	2	3	
Piperidene			3	4	3	4	4	
Polychlorinated Biphenyl		4					1	
Polyvinyl Acetate Emulsion			1	2	1	1	2	
Potassium Acetate			1	X	1	2	2	
Potassium Chloride		1	1	1	1	1	1	
Potassium Cupro Cyanide			1	1	1	1	1	
Potassium Cyanide		1	1	1	1	1	1	
Potassium Dichromate		2	1	2	1	1	1	
Potassium Hydroxide		3	1	2	1	1	2	
Potassium Iodide		1				1		
Potassium Nitrate		1	1	1	1	1	1	
Potassium Sulfate		1	1	1	1	1	1	
Promethazine		3				1	2	
Propane		4	3	3	3	1	2	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Propanol 70%		4				3	2	
Propanolamine		3					1	
Propanone, 2-	1	4						
Propiolactone		3						
Propionaldehyde	1						4	
Propionitrile	4							
Propylacetate	2	4	3	4	3	3	4	
Propylacetone			2	4	2	4	4	
Propylamine							4	
Propyl Alcohol			1	2	1	1	1	
Propyl Nitrate			X	X	X	4	4	
Propylene			1	X	1	4	4	
Propylene Dichloride	3							
Propylene Oxide, 1,3-	3	4	X	4	X	4	4	
Propylenediamine	1	4				3	1	
Propylene Glycol		1				2		
Propylmethacrylate, N-	1					3		
Pyranol			3	2	3	1	4	
Pyridine	1	4	3	4	4	4	4	
Pyrrole			3	X	3	4	4	
Quinones		3	2	4	2	3	3	

## RS

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
----------	----------------	---------	-----------------------	---------	-----	---------	----------	-------

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Rape Seed Oil			1	2	1	2	2	
Red Fuming Nitric Acid	4	4						
Red Oil			1	2	2	1	2	
Sal Ammoniac			1	1	1	1	1	
Salicylic Acid		1	1	1	1	2	1	
Salt Water			1	2	1	1	1	
Silicate Esters			3	1	3	2	1	
Silicone Greases		3	1	1	1	2	1	
Silicone Oils		3	1	1	1	2	1	
Silver Nitrate		1	1	1	1	2	1	
Skydrol 500			2	4	X	4	4	
Skydrol 7000			2	4	X	4	4	
Soap Solutions		2	1	1	1	1	1	
Sodium Acetate		2	1	X	1	2	2	
Sodium Bicarbonate		1	1	1	1	1	1	
Sodium Bisulfite		1	1	1	1	1	1	
Sodium Borate		1	1	1	1	1	1	
Sodium Carbonate		1	1	1	1	1	1	
Sodium Chloride		1	1	1	1	1	1	
Sodium Cyanide		1	1	1	1	1	1	
Sodium Fluoride		1				1		
Sodium Hydroxide (50%)	4	3	1	4	1	2	1	
Sodium Hypochlorite		1	1	4	2	1	1	
Sodium Metaphosphate		1	1	1	1	1	2	
Sodium Nitrate		2	1	1	1	2	2	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Sodium Perborate		2	1	1	1	2	2	
Sodium Peroxide		2	1	1	1	2	2	
Sodium Phosphate			1	1	1	1	1	
Sodium Silicate		1	1	1	1	1	1	
Sodium Sulfate		2	1	1	1	1	1	
Sodium Sulfide		2	1	1	1	1	1	
Sodium Sulfite		2	1	1	1	1	1	
Sodium Thiosulfate		1	1	1	1	2	1	
Stannic Chloride		1	1	1	1	1	1	
Steam-Over 300 F			4	4	4	4	4	
Steam-Under 300 F			4	4	4	4	3	
Stearic Acid			1	1	1	2	2	
Stoddard Solvent		4	1	1	3	1	2	
Styrene	4	4	3	3	3	3	4	
Sucrose Solution			1	1	1	1	2	
Sulfite Liquors			1	1	1	2	2	
Sulfur			1	1	1	4	1	
Sulfur Chloride		4	1	1	1	3	3	
Sulfur Dioxide		3	1	1	1	4	3	
Sulfur Hexafluoride		4	1	1	1	2	1	
Sulfur Trioxide		3	1	X	1	4	4	
Sulfuric Acid, Conc.	2	4	1	4	2	4	3	
Sulfuric Acid, Dilute	1	2	1	3	1	3	2	
Sulfuric Ether	4	4						
Sulfurous Acid		2	1	4	2	2	2	

**T**

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Tannic Acid		1	1	1	1	1	1	
Tartaric Acid		1	1	1	1	1	2	
Tar, Bituminous			1	1	1	2	3	
Terpineol			1	2	1	2	4	
Tetrabromamethane			3	4	3	4	4	
Tetrabutyl Titanate			1	2	1	2	2	
Tetrachloroethane, 1,1,1,2-	3	4				3	4	
Tetrachloroethane, 1,1,2,2-	3	4				3	4	
Tetrachloroethylene	4	4	3	2	3	3	4	
Tetrachloromethane	4	3						
Tetraethylene-pentamine	1	3				3	1	
Tetrafluoroethylene	1					X	1	
Tetrahydrofuran	3	4	3	4	4	4	4	
Tetralin			2	2	2	4	4	
Tetramethylene-diamine, N,N,N,N-	3					2		
THF	4	4						
Thioglycolic Acid	1							
Thionyl Chloride			1	1	1	4	4	
Thiophene	3							
Titanium Tetrachloride			1	4	1	3	4	
Toluene	3	4	3	2	4	4	4	Preferibile Nitrile
Toluene Diisocyanate	1	4	3	3	2	2	4	
Toluenesulfonic Acid							1	
Trans-1,2-Dichloroethylene	4							



Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Triacetin			1	4	1	2	2	
Triallylamine						1	3	
Triaryl Phosphate			3	4	3	4	4	
Tributoxy Ethyl Phosphate			3	3	3	4	4	
Tributyl Mercaptan			3	3	3	4	4	
Tributyl Phosphate			3	3	4	4	4	
Trichloroacetaldehyde	3							
Trichloroacetic Acid		3	1	4	1	2	4	
Trichloroacetonitrile	3							
Trichlorobenzene		4				4	3	
Trichloroethane, 1,1,1-	4	4				4	4	Preferibile Nitrile
Trichloroethane, 1,1,2-	4	4				4	4	Preferibile Nitrile
Trichloroethylene	4	4	3	2	4	4	4	
Trichloromethane	4	3				4		
Trichloropropane		3				3		
Tricresyl Phosphate		3	1	3	3	3	2	
Triethanolamine	1	3	1	4	2	1	1	
Triethyl Aluminum			1	4	1	4	4	
Triethyl Borane			1	4	1	4	4	
Triethylamine	4	1				1	3	
Triethylenetetramine	1					1	1	
Trifluoroethanol		2				4	2	
Trinitrotoluene		4	1	X	3	4	2	
Tripropylamine						1	1	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Trioctyl Phosphate	1		3	4	3	4	4	
Turbine Oil		4	1	1	3	2	4	
Turpentine		4	2	1	3	3	4	

## UV

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
UDMH			3	4	3	2	2	
Urea			1	1	1	1	1	
Valeronitrile	1	4					3	
Varnish		4	1	1	3	2	4	
Vegetable Oils			1	1	3	1	3	
Versilube			1	1	3	1	1	
Vinger Naphtha	1	4						
Vinyl Acetate		4	1	1	4	1	1	
Vinyl Chloride	4	3	2	2	4	1	4	
Vinyl Halides			3	3	4	3	3	
Vinylidene Fluoride		4					4	
Vinylstyrene	3	4						
Vinyl-1-Cyclohexene, 4-	4					2		

## WXYZ

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
Wagner 21B Fluid			X	X	X	3	2	
Water		1	1	2	1	1	1	

Sostanza	Gomma butilica	Lattice	Polietilene clorurato	Uretano	PVC	Nitrile	Neoprene	Altro
White Oil			1	1	2	1	2	
White Pine Oil			3	1	3	2	4	
Xylenes		4	4	1	4	4	4	
Xylidene			3	4	4	3	4	
Xylol			2	2	2	4	4	
Zeolites			1	1	1	1	1	
Zinc Acetate			1	4	1	2	2	
Zinc Chloride		1	1	1	1	1	1	
Zinc Oxide			1	1	1	1	1	
Zinc Sulfate		2	1	1	1	1	1	

# POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI

Università degli Studi di Padova

## Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca

### ALLEGATO 2

### LISTA DI AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

La seguente lista è un elenco NON esaustivo di sostanze cancerogene, mutagene, o sia cancerogene sia mutagene, di comune uso nei laboratori di ricerca.

Nome	N. CAS
Acido arsenico (e sali)	7778-39-4
Acrilamide	79-06-1
Acrilonitrile	107-13-1
Amianto	-
o-Aminoazotoluene (AAT)	97-56-3
4-Aminobifenile (e sali)	92-67-1
4-Amino-3-fluorofenolo	399-95-1
4-Aminoazobenzene	60-09-3
o-Anisidina	90-04-0
Aziridina	151-56-4
Azobenzene	103-33-3
Benzene	71-43-2
Benzidina (e sali e azocoloranti)	92-87-5
Benzile cloruro	100-44-7
Benzo(a)antracene	56-55-3
Benzo(a)pirene	50-32-8
Benzo(e)acefenantrilene	205-99-2
Benzo(e)pirene	192-97-2
Benzo(j)fluorantene	205-82-3
Benzo(k)fluorantene	207-08-9
4,4'-bi-o-toluidina Sali	612-82-8
1,3-Butadiene	106-99-0
Butadiene diossido	1464-53-5
Butano e isobutano con 0.1% di butadiene	-

Cadmio cloruro	10108-64-2
Cadmio fluoruro	7790-79-6
Calcio cromato	13765-19-0
Captafol (ISO)	2425-06-1
Carbadox (DCI)	6804-07-5
Catrame, acidi e basi	-
C.I. Basic Red 9	569-61-9
C.I. Direct Black 38	1937-37-7
C.I. Direct Blue 6	2602-46-2
C.I. Direct Brown 95	16071-86-6
C.I. Direct Red 28	573-58-0
C.I. Disperse Blue 1	2475-45-8
4-cloroanilina	106-47-8
Clorometil(metil)etere	107-30-2
bis(Clorometil)etere	542-88-1
1-Cloro-2,3-epossiproprano	106-89-8
Crisene	218-01-9
Cromo(III)cromato	24613-89-6
4,4'-Diaminodifenilmetano	101-77-9
2,4-Diaminotoluene	95-80-7
Diaminotoluene	25376-45-8
o-Dianisidina azocoloranti	-
Diarsenico pentossido	1303-28-2
Diarsenico triossido	1327-53-3
Diazometano	334-88-3
Dibenzo(a,h)antracene	53-70-3
1,2-Dibromo-3-cloropropano	96-12-8
1,2-Dibromoetano	106-93-4
2,3-dibromopropan-1-olo	96-13-9
3,3'-Diclorobenzidina (e sali)	91-94-1
1,4-Dicloro-2-butene	764-41-0
1,2-Dicloroetano	107-06-2
1,3-Dicloropropan-2-olo	96-23-1
Dietanolnitrosoamina	1116-54-7
Dietilsolfato	64-67-5
3,3'-Dimetilbenzidina (e sali)	119-93-7
Dimetilcarbamoil cloruro	79-44-7

1,1-Dimetilidrazina	57-14-7
1,2-Dimetilidrazina	540-73-8
Dimetilnitrosoamina	62-75-9
Dimetilsolfato	77-78-1
Dimetilsulfamoil cloruro	13360-57-1
3,3'-Dimetossibenzidina (e sali)	119-90-4
2,3-Dinitrotoluene	602-01-7
2,4-Dinitrotoluene	121-14-2
2,5-Dinitrotoluene	619-15-8
2,6-Dinitrotoluene	606-20-2
3,4-Dinitrotoluene	610-39-9
3,5-Dinitrotoluene	618-85-9
1,2-epossi-fenossipropano	122-60-1
1,2-Epossipropano	75-56-9
2,3-epossi-1-propanolo	612-82-8
(R)-1-cloro-2,3-epossipropano	51594-55-9
Erionite	12510-42-8
Esaclorobenzene	118-74-1
Esametilfosforo triammide	680-31-9
Etilene ossido	75-21-8
Fenilidrazina	100-63-0
Fenilidrazina cloridrato	27140-08-5
Fenilidrazina cloruro	59-88-1
Fenilidrazina solfato	52033-74-6
Fenilossirano	96-09-3
Fenoli C9-C11 e distillati	91079-47-9
(6-(4-idrossi-3-(2-metossifenilazo)-2-solfonato-7-naftilammino)-1,3,5-triazin-2,4-dii)bis[(ammino-1-metiletil)ammonio] formiato	108225-03-2
Formaldeide	50-00-0
Furano	110-00-9
Gas di petrolio	-
Idrazina (e sali)	302-01-2
Idrazina bis(3-carbossi-4-idrossibenzensolfonato)	-
Idrazino-tri-nitrometano	414-850-9
Idrazobenzene	122-66-7
Idrocarburi, distillati ed estratti del petrolio, del carbone e della pece, raffinati e residui	-

Metil acrilamidoetossiacetato con 0.1% di acrilamide	77402-03-0
Metil acrilamidoglicolato con 0.1% di acrilamide	77402-05-2
2-Metilaziridina	75-55-8
Metilazossimetile acetato	592-62-1
4,4'-Metilenbis(2-cloroanilina) (e sali)	101-14-4
4,4'-Metilendi-o-toluidina	838-88-0
1-Metil-3-nitroso-1-nitroguanidina	70-25-7
Miscela di: N-[3-idrossi-2-(2-metil-acriloilammino-metossi)-propossimetil]-2-metil-acrilammide; N-[2,3-bis-(2-metil-acriloilammino-metossi)propossimetil]-2-metacrilammide; metacrilammide; 2-metil-N-(2-metil-acriloilammino-metossi-metil)-acrilammide; N-(2,3-diidrossi-prpossimetil)-2-metil-acrilammide	-
Nafta di petrolio	-
2-Naftilamina (e sali)	91-59-8
5-Nitroacenaftene	602-87-9
o-Nitroanisolo	91-23-6
4-Nitrobifenile	92-93-3
Nitrofene (ISO)	1836-75-5
2-Nitronaftalene	581-89-5
2-Nitropropano	79-46-9
Nitrosodipropilamina	621-64-7
Piombo idrogenoarsenato	7784-40-9
6-idrossi-1-(3-isopropossipropil)-4-metil-2-osso-5-[4-(fenilazo)fenilazo]1,2-diidro-3-piridincarbonitrile	85136-74-9
Potassio bromato	7758-01-2
1,3-Propansultone	1120-71-4
1,3-Propiolattone	57-57-8
Safrolo	94-59-7
Stronzio cromato	7789-06-2
Sulfallate (ISO)	95-06-7
Tioacetamide	62-55-5
o-Tolidina azocoloranti	-
Toluen-2,4-diammoniosolfato	65321-67-7
o-Toluidina	95-53-4
Tricloroetilene	79-01-6
Triclorotoluene	98-07-7
[4'-(8-acetilammino-3,6-disolfonato-2-naftilazo)-4''-(6-benzoilammino-3-solfonato-2-naftilazo)-bifenil-1,3',3'',1'''-tetraolato-O,O',O'',O''']rame(II)	-

di trisodio	
Uretano (DCI)	51-79-6
Vinile bromuro	593-60-2
Vinile cloruro	75-01-4
Zinco cromati (compreso il cromato di Zn e di K)	13530-65-9
Ammonio dicromato	7789-09-5
Berillio e composti (esclusi i silicati doppi di Al e Be)	7440-41-7
Cadmio ossido	1306-19-0
Cadmio solfato	10124-36-4
Cobalto dicloruro	7646-79-9
Cobalto solfato	10124-43-3
Cromile dicloruro	14977-61-8
Cromo (VI) composti	-
Cromo triossido	1333-82-0
Dinichel triossido	1314-06-3
Nichel diossido	12035-36-8
Nichel monossido	1313-99-1
Nichel solfuro	16812-54-7
Potassio cromato	7789-00-6
Potassio dicromato	7778-50-9
Sodio cromato	7775-11-3
Sodio dicromato	10588-01-9
Sodio dicromato diidrato	7789-12-0
Trinichel disolfuro	12035-72-2
TGIC	2451-62-9
1,3,5-tris-[(2s e 2R)-2,3-epossipropil]-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H, 3H, 5H)-trione	59653-74-6



# POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI

Università degli Studi di Padova

## Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca

### **ALLEGATO 3**

### **DECRETO LEGISLATIVO N° 81/08 E S.M.I., ART. 268, 269, 270**

### **Normativa concernente l'impiego di agenti biologici**

#### **Art. 268. - Classificazione degli agenti biologici**

1. Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:
  - a. **agente biologico del gruppo 1**: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
  - b. **agente biologico del gruppo 2**: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
  - c. **agente biologico del gruppo 3**: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
  - d. **agente biologico del gruppo 4**: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.
2. Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non può essere attribuito in modo inequivocabile ad uno fra i due gruppi sopraindicati, esso va classificato nel gruppo di rischio più elevato tra le due possibilità.
3. L'allegato XLVI [vd. **ALLEGATO 4** al presente documento] riporta l'elenco degli agenti biologici classificati nei gruppi 2, 3, 4.

#### **Art. 269. - Comunicazione**

1. Il datore di lavoro che intende esercitare attività che comportano uso di agenti biologici dei gruppi 2 o 3 comunica all'organo di vigilanza territorialmente competente le seguenti informazioni, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori:
  - a. il nome e l'indirizzo dell'azienda e il suo titolare;

- b. il documento di cui all'art. 271 (*documento di valutazione del rischio*), comma 5.
2. Il datore di lavoro che è stato autorizzato all'esercizio di attività che comporta l'utilizzazione di un agente biologico del gruppo 4 è tenuto alla comunicazione di cui al comma 1.
3. Il datore di lavoro invia una nuova comunicazione ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni mutamenti che comportano una variazione significativa del rischio per la salute sul posto di lavoro o, comunque, ogni qualvolta si intende utilizzare un nuovo agente classificato dal datore di lavoro in via provvisoria.
4. Il rappresentante per la sicurezza ha accesso alle informazioni di cui al comma 1.
5. Ove le attività di cui al comma 1 comportano la presenza di microrganismi geneticamente modificati appartenenti ai gruppi 2 e 3 (Decreto Legislativo 12 aprile 2001, n. 206) il documento di cui al comma 1 lettera b), è sostituito da copia della documentazione prevista per i singoli casi di specie dal predetto decreto.
6. I laboratori che forniscono un servizio diagnostico sono tenuti alla comunicazione di cui al comma 1 anche per quanto riguarda gli agenti biologici del gruppo 4.

#### **Art. 270. - Autorizzazione**

1. Il datore di lavoro che intende utilizzare, nell'esercizio della propria attività, un agente biologico del gruppo 4 deve munirsi di autorizzazione del Ministero della Sanità.
2. La richiesta di autorizzazione è corredata da:
  - a. le informazioni di cui all'art. 269, comma 1;
  - b. l'elenco degli agenti che si intende utilizzare.
3. L'autorizzazione è rilasciata dal Ministero della Sanità sentito il parere dell'Istituto Superiore di Sanità. Essa ha la durata di 5 anni ed è rinnovabile. L'accertamento del venir meno di una delle condizioni previste per l'autorizzazione ne comporta la revoca.
4. Il datore di lavoro in possesso dell'autorizzazione di cui al comma 1 informa il Ministero della Sanità di ogni nuovo agente biologico del gruppo 4 utilizzato, nonché di ogni avvenuta cessazione di impiego di un agente biologico del gruppo 4.
5. I laboratori che forniscono un servizio diagnostico sono esentati dagli adempimenti di cui al comma 4.
6. Il Ministero della Sanità comunica all'organo di vigilanza competente per territorio le autorizzazioni concesse e le variazioni sopravvenute nell'utilizzazione di agenti biologici del gruppo 4. Il Ministero della Sanità istituisce ed aggiorna un elenco di tutti gli agenti biologici del gruppo 4 dei quali è stata comunicata l'utilizzazione sulla base delle previsioni di cui ai commi 1 e 4.

# POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI

Università degli Studi di Padova

## Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca

### **ALLEGATO 4**

### **DECRETO LEGISLATIVO N° 81/08 E S.M.I. - ALLEGATO XLVI**

#### **Elenco degli agenti biologici classificati**

1. Sono inclusi nella classificazione unicamente gli agenti di cui è noto che possono provocare malattie infettive in soggetti umani. I rischi tossici ovvero allergenici eventualmente presenti sono indicati a fianco di ciascun agente in apposita colonna. Non sono stati presi in considerazione gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto che non hanno effetto sull'uomo. In sede di compilazione di questo primo elenco di agenti biologici classificati non si è tenuto conto dei microrganismi geneticamente modificati.
2. La classificazione degli agenti biologici si basa sull'effetto esercitato dagli stessi su lavoratori sani. Essa non tiene conto dei particolari effetti sui lavoratori la cui sensibilità potrebbe essere modificata da altre cause quali malattia preesistente, uso di medicinali, immunità compromessa, stato di gravidanza o allattamento, fattori dei quali è tenuto conto nella sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41.
3. Gli agenti biologici che non sono stati inclusi nei gruppi 2, 3 e 4 dell'elenco non sono implicitamente inseriti nel gruppo 1. Per gli agenti di cui è nota per numerose specie la patogenicità per l'uomo, l'elenco comprende le specie più frequentemente implicate nelle malattie, mentre un riferimento di carattere più generale indica che altre specie appartenenti allo stesso genere possono avere effetti sulla salute dell'uomo. Quando un intero genere è menzionato nell'elenco degli agenti biologici è implicito che i ceppi e le specie definiti non patogeni sono esclusi dalla classificazione.
4. Quando un ceppo è attenuato o ha perso geni notoriamente virulenti, il contenimento richiesto dalla classificazione del ceppo parentale non è necessariamente applicato a meno che la valutazione del rischio da esso rappresentato sul luogo di lavoro non lo richieda.
5. Tutti i virus che sono già stati isolati nell'uomo e che ancora non figurano nel presente allegato devono essere considerati come appartenenti almeno al gruppo 2, a meno che sia provato che non possono provocare malattie nell'uomo.
6. Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (\*\*) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria. Nel caso di particolari attività comportanti l'utilizzazione dei suddetti agenti, in relazione al tipo di operazione effettuata e dei

quantitativi impiegati può risultare sufficiente, per attuare le misure di cui ai punti 2 e 13 dell'allegato XLVII ed ai punti 2, 3, 5 dell'allegato XLVIII [N.d.R.: *specifico per i processi industriali e quindi non direttamente interessante la nostra Struttura*], assicurare i livelli di contenimento ivi previsti per gli agenti del gruppo 2.

7. Le misure di contenimento che derivano dalla classificazione dei parassiti si applicano unicamente agli stadi del ciclo del parassita che possono essere infettivi per l'uomo.

8. L'elenco contiene indicazioni che individuano gli agenti biologici che possono provocare reazioni allergiche o tossiche, quelli per i quali è disponibile un vaccino efficace e quelli per i quali è opportuno conservare per almeno dieci anni l'elenco dei lavoratori che hanno operato in attività con rischio di esposizione a tali agenti. Tali indicazioni sono:

**A:** possibili effetti allergici

**D:** l'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportanti rischio di esposizione

**T:** produzione di tossine

**V:** vaccino efficace disponibile

### **Batteri e organismi simili**

*NB: Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione spp si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo*

<b>AGENTE BIOLOGICO</b>	<b>CLASSIFICAZIONE</b>	<b>RILIEVI</b>
Actinobacillus actinomycetemcomitans	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacillus anthracis	3	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella (Rochalimea) spp	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	V

Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia mallei (pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (pseudomonas pseudomallei)	3	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Chlamydia psittaci (ceppi aviari)	3	
Chlamydia psittaci (ceppi non aviari)	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium perfringens	2	
Clostridium tetani	2	T, V
Clostridium spp	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	T, V
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	
Corynebacterium spp	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp	2	
Enterococcus spp	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (ad eccezione dei ceppi non patogeni)	2	
Escherichia coli ceppi verocitotossigenici (es. O157:H7 oppure O103)	3 (**)	
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanae (Legionella)	2	

Francisella tularensis (Tipo A)	3	
Francisella tularensis (Tipo B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus Influenzae	2	V
Haemophilus spp	2	
Helicobacter pylori	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp	2	
Leptospira interrogans (tutti i serotipi)	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria Ivanovii	2	
Morganella morganii	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium/intracellulare	2	
Mycobacterium bovis (ad eccezione del ceppo BCG)	3	V
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3 (**)	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3 (**)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	

Nocardia otitidiscaviarum	2	
Pasteurella multocida	2	
Pasteurella spp	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp	2	
Prevotella spp	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens	2	
Providencia rettgeri	2	
Providencia spp	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	
Rhodococcus equi	2	
Rickettsia akari	3 (**)	
Rickettsia canada	3 (**)	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia montana	3 (**)	
Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia tsutsugamushi	3	
Rickettsia spp	2	
Rochalimaea quintana	2	
Salmonella arizonae	2	
Salmonella enteritidis	2	
Salmonella typhimurium	2	
Salmonella paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella typhi	3 (**)	V
Salmonella (altre varietà serologiche)	2	
Serpulina spp	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (Tipo 1)	3 (**)	T
Shigella sonnei	2	
Shigella flexneri	2	
Staphylococcus aureus	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	
Streptococcus pyogenes	2	
Streptococcus spp	2	

Streptococcus suis	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp	2	
Vibrio cholerae (incluso El Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp	2	
Yersinia enterocolitica	2	
Yersinia pestis	3	V
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp	2	
(**) vedi introduzione punto 6		

### **VIRUS (\*)**

<b>AGENTE BIOLOGICO</b>		<b>CLASSIFICAZIONE</b>	<b>RILIEVI</b>
Adenoviridae		2	
Arenaviridae	LCM-Lassa Virus complex (Arenavirus del Vecchio Mondo)	Virus Lassa	4
		Virus della coriomeningite linfocitaria (ceppi neurotropi)	3
		Virus della coriomeningite linfocitaria (altri ceppi)	2
		Virus Mopeia	2
		Altri LCM-Lassa Virus complex	2
	Virus complex Tacaribe (Arenavirus del Nuovo Mondo)	Virus Guanarito	4
		Virus Junin	4
		Virus Sabia	4
		Virus Machupo	4
		Virus Flexal	3
		Altri Virus del Complesso Tacaribe	2
Astroviridae		2	
Bunyaviridae	Bhanja	2	
	Virus Bunyamwera	2	



	Germiston	2	
	Virus Oropouche	3	
	Virus dell'encefalite Californiana	2	
Hantavirus	Hantaan (febbre emorragica coreana)	3	
	Belgrado (noto anche come Dobrava)	3	
	Seoul-Virus	3	
	Sin Nombre (ex Muerto Canyon)	3	
	Puumala-Virus	2	
	Prospect Hill-Virus	2	
	Altri hantavirus	2	
Nairovirus	Virus della febbre emorragica di Crimea/Congo	4	
	Virus Hazara	2	
Phlebovirus	Febbre della Valle del Rift	3	V
	Febbre da Flebotomi	3	
	Virus Toscana	2	
	Altri bunyavirus noti come patogeni	2	
Caliciviridae	Virus dell'epatite E	3 (**)	
	Norwalk-Virus	2	
	Altri Caliciviridae	2	
Coronaviridae		2	
Filoviridae	Virus Ebola	4	
	Virus di Marburg	4	
Flaviviridae	Encefalite d'Australia (Encefalite della Valle Murray)	3	
	Virus dell'encefalite da zecca dell'Europa centrale	3 (**)	V
	Absettarov	3	
	Hanzalova	3	
	Hypr	3	
	Kumlinge	3	

	Virus della dengue tipi 1-4	3	
	Virus dell'epatite C	3 (**)	D
	Virus dell'epatite G	3 (**)	D
	Encefalite B giapponese	3	V
	Foresta di Kyasanur	3	V
	Louping ill	3 (**)	
	Omsk (a)	3	V
	Powassan	3	
	Rocio	3	
	Encefalite inverno-estiva russa (a)	3	V
	Encefalite di St. Louis	3	
	Virus Wesselsbron	3 (**)	
	Virus della Valle del Nilo	3	
	Febbre gialla	3	V
	Altri flavivirus noti per essere patogeni	2	
Hepadnaviridae	Virus dell'epatite B	3 (**)	V, D
	Virus dell'epatite D (Delta) (b)	3 (**)	V, D
Herpesviridae	Cytomegalovirus	2	
	Virus d'Epstein-Barr	2	
	Herpesvirus simiae (B virus)	3	
	Herpes simplex virus tipi 1 e 2	2	
	Herpesvirus varicella-zoster	2	
	Virus Herpes dell'uomo tipo 7	2	
	Virus Herpes dell'uomo tipo 8	2	D
	Virus linfotropo B dell'uomo (HBLV-HHV6)	2	
Orthomyxoviridae	Virus influenzale tipi A, B e C	2	V (c)
Orthomyxoviridae trasmesse dalle zecche	Virus Dhoiri e Thogoto	2	
Papovaviridae	Virus BK e JC	2	D (d)
	Papillomavirus dell'uomo	2	D (d)
Paramyxoviridae	Virus del morbillo	2	V
	Virus della parotite	2	V
	Virus della malattia di Newcastle	2	
	Virus parainfluenzali tipi 1-4	2	
	Virus respiratorio sinciziale	2	
Parvoviridae	Parvovirus dell'uomo (B 19)	2	
Picornaviridae	Virus della congiuntivite	2	

	emorragica (AHC)			
	Virus Coxsackie	2		
	Virus Echo	2		
	Virus dell'epatite A (enterovirus dell'uomo tipo 72)	2	V	
	Virus della poliomelite	2	V	
	Rhinovirus	2		
Poxviridae	Bufalopox virus (e)	2		
	Cowpox virus	2		
	Elephantpox virus (f)	2		
	Virus del nodulo dei mungitori	2		
	Molluscum contagiosum virus	2		
	Monkeypox virus	3	V	
	Orf virus	2		
	Rabbitpox virus (g)	2		
	Vaccinia virus	2		
	Variola (major & minor) virus	4	V	
	Whitepox virus (variola virus)	4	V	
	Yatapox virus (Tana & Yaba)	2		
Reoviridae	Coltivirus	2		
	Rotavirus umano	2		
	Orbivirus	2		
	Reovirus	2		
Retroviridae (h)	Virus della sindrome di immunodeficienza umana (AIDS)	3 (**)	D	
	Virus di leucemie umane e cellule T (HTLV) tipi 1 e 2	3 (**)	D	
	Virus SIV (h)	3 (**)		
Rhabdoviridae	Virus della rabbia	3 (**)	V	
	Virus della stomatite vescicolosa	2		
Togaviridae	Alfavirus	Encefalomielite equina dell'America dell'Est	3	V
		Virus Bebaru	2	
		Virus Chikungunya	3 (**)	
		Virus Everglades	3 (**)	
		Virus Mayaro	3	
		Virus Mucambo	3 (**)	

	Virus Ndumu	3	
	Virus O'nyong-nyong	2	
	Virus del fiume Rosas	2	
	Virus della foresta di Semliki	2	
	Virus Sindbis	2	
	Virus Tonate	3 (**)	
	Encefalomielite equina del Venezuela	3	V
	Encefalomielite equina dell'America dell'Ovest	3	V
	Altri alfavirus noti	2	
	Rubivirus (rubella)	2	V
Toroviridae		2	
Virus non classificati	Virus dell'epatite non ancora identificati	3 (**)	D
	Morbilivirus equino	4	
Agenti non classici associati con le encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE) (i)	Morbodi Creutzfeldt-Jakob	3 (**)	D (d)
	Variante del morbodi Creutzfeldt-Jakob	3 (**)	D (d)
	Encefalite spongiforme bovina (BSE) ed altre TSE degli animali a queste associate	3 (**)	D (d)
	Sindrome di Gerstmann-Sträussler-Scheinker	3 (**)	D (d)
	Kuru	3 (**)	D (d)
<p>(*) Vedi introduzione, punto 5.</p> <p>(**) Vedi introduzione, punto 6.</p> <p>(a) Tick-borne encephalitis.</p> <p>(b) Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge pertanto i lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D (Delta).</p> <p>(c) Soltanto per i tipi A e B.</p> <p>(d) Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.</p> <p>(e) Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere "buffalopox" e una</p>			

variante del virus "vaccinia".

(f) Variante del "Cowpox".

(g) Variante di "Vaccinia".

(h) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione a tali retrovirus.

(i) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia, a titolo precauzionale si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3 (\*\*), ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di "scrapie" per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.

## **PARASSITI**

<b>AGENTE BIOLOGICO</b>	<b>CLASSIFICAZIONE</b>	<b>RILIEVI</b>
Acanthamoeba castellani	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3 (**)	
Echinococcus multilocularis	3 (**)	
Echinococcus vogeli	3 (**)	

Entamoeba histolytica	2	
Fasciola gigantica	2	
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania brasiliensis	3 (**)	
Leishmania donovani	3	
Leishmania ethiopica, mexicana e peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania major	2	
Leishmania spp	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felinus	2	
Opisthorchis spp	2	
Paragonimus westermani	2	
Plasmodium falciparum	3 (**)	
Plasmodium spp (uomo & scimmia)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3 (**)	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	

Trypanosoma brucei rhodesiense	3 (**)	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	
(**) Vedi introduzione, punto 6		

## **FUNGHI**

<b>AGENTE BIOLOGICO</b>	<b>CLASSIFICAZIONE</b>	<b>RILIEVI</b>
Aspergillus fumigatus	2	A
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (es. Xylchypha bantiana, Cladosporium bantianum o trichoides)	3	
Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Cryptococcus neoformans var. gattii (Filobasidiella bacillispora)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var. capsulatum (Ajellomyces capsulatus)	3	
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporium spp	2	A
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffeii	2	A
Scedosporium prolificans (inflantum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp	2	

# POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI

Università degli Studi di Padova

## Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca

### ALLEGATO 5

### DECRETO LEGISLATIVO N° 81/08 E S.M.I. - ALLEGATO XLVII

#### Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento

*Nota preliminare:* Le misure contenute in questo allegato debbono essere applicate in base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi.

	Misure di contenimento	Livelli di contenimento		
		2	3	4
1.	La zona di lavoro deve essere separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio	No	Raccomandato	Sì
2.	L'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta devono essere filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile	No	Sì	Sì
			sull'aria estratta	sull'aria immessa e su quella estratta
3.	L'accesso deve essere limitato alle persone	Raccomandato	Sì	Sì



	autorizzate			attraverso una camera di compensazione
4.	La zona di lavoro deve poter essere chiusa a tenuta per consentire la disinfezione	No	Raccomandato	Sì
5.	Specifiche procedure di disinfezione	Sì	Sì	Sì
6.	La zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica	No	Raccomandato	Sì
7.	Controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti	Raccomandato	Sì	Sì
8.	Superfici idrorepellenti e di facile pulitura	Sì	Sì	Sì
		per il banco di lavoro	per il banco di lavoro e il pavimento	per il banco di lavoro, l'arredo, i muri, il pavimento e il soffitto
9.	Superfici resistenti agli acidi, alle alcali, ai solventi, ai disinfettanti	Raccomandato	Sì	Sì
10.	Deposito sicuro per agenti biologici	Sì	Sì	Sì

				deposito sicuro
11.	Finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti	Raccomandato	Raccomandato	Sì
12.	I laboratori devono contenere l'attrezzatura a loro necessaria	No	Raccomandato	Sì
13.	I materiali infetti, compresi gli animali, devono essere manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori	Ove opportuno	Sì	Sì
			quando l'infezione è veicolata dall'aria	
14.	Inceneritori per l'eliminazione delle carcasse di animali	Raccomandato	Sì	Sì
			se disponibile	sul posto
15.	Mezzi e procedure per il trattamento dei rifiuti	Sì	Sì	Sì
				con sterilizzazione
16.	Trattamento delle acque reflue	No	Facoltativo	Sì

# **POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI**

**Università degli Studi di Padova**

## **Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca**

### **ALLEGATO 6**

### **DECRETO LEGISLATIVO N° 206/01**

#### **Normativa concernente l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati**

Il Decreto Legislativo 12 aprile 2001, n. 206, sostituisce, abrogandolo, il precedente Decreto Legislativo 91/93 in materia di impiego di microrganismi geneticamente modificati (MOGM), e rende attuativa nel nostro Paese la direttiva 98/81/CE.

La normativa concernente l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati stabilisce tutte le misure per l'impiego confinato, volte a tutelare la salute dell'uomo e dell'ambiente e si applica a tutte le attività che implicano l'uso dei MOGM, incluse le semplici operazioni di stoccaggio di ceppi o linee cellulari.

Per microrganismo si intende ogni entità microbiologica cellulare o non cellulare capace di replicarsi o di trasferire materiale genetico, compresi i virus, viroidi, cellule animali e cellule vegetali in coltura. Per MOGM si intendono entità microbiologiche cellulari e non cellulari (compresi virus, viroidi, cellule animali e cellule vegetali in coltura) il cui materiale genetico è stato modificato sia con tecniche di ricombinazione di acido nucleico, sia con tecniche di introduzione diretta di materiale genetico, sia con tecniche di fusione cellulare o ibridizzazione, comunque in modo differente dai processi di ricombinazione o di incrocio che avvengono in natura.

Per impiego confinato si definisce ogni attività nella quale i microrganismi vengono modificati geneticamente o nella quale tali MOGM vengono messi in coltura, conservati, utilizzati, trasportati, distrutti, smaltiti o altrimenti utilizzati, e per la quale vengono usate misure specifiche di contenimento al fine di limitare il contatto degli stessi con la popolazione o con l'ambiente.

Il titolare dell'impianto è individuato nella figura del datore di lavoro così come definito all'art. 2, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 81/08 e s.m.i. .

L'utilizzatore è il responsabile scientifico e gestionale dell'impiego confinato di MOGM.

La notifica è la presentazione da parte dell'utilizzatore o del titolare dell'impianto al Ministero della Salute dei documenti contenenti le informazioni richieste a norma del decreto.

## **Notifiche**

Il Decreto Legislativo prevede:

- notifica di impianto - il titolare dell'impianto in cui si intende procedere all'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati è tenuto a darne preventiva notifica, contenente almeno le informazioni elencate nell'allegato V, parte A, al Ministero della Salute e, per conoscenza, alla Regione o Provincia autonoma interessata.
- notifica di impiego - gli impieghi confinati della classe 1 possono aver luogo, negli impianti autorizzati a norma dell'articolo 7e s.m.i., comma 2, senza ulteriori notifiche. Per gli impieghi confinati della classe 2, in impianti autorizzati ai sensi dell'articolo 7, l'utilizzatore trasmette, sia in occasione del primo impiego che di quelli successivi, una notifica al Ministero della Salute che contiene almeno le informazioni elencate nell'allegato V, parte B; prima della trasmissione al Ministero della Salute, detta notifica è portata a conoscenza del titolare dell'impianto. L'utilizzatore, per gli impieghi confinati della classe 3 o della classe 4 da eseguire in impianti autorizzati a norma dell'articolo 7, trasmette al Ministero della Salute, sia in occasione del primo impiego che di quelli successivi, una notifica che contiene almeno le informazioni elencate nell'allegato V, parte C; prima della trasmissione al Ministero della Salute, detta notifica è portata a conoscenza del titolare dell'impianto.

I moduli da compilare per le notifiche di impianto e di impiego sono scaricabili dal sito web del Ministero della Salute

- notifica di impianto
- notifica di impiego di MOGM di classe 2
- notifica di impiego di MOGM di classe 3 e 4
- notifica di impieghi confinati in applicazioni cliniche di terapia genica con MOGM

*[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_4.jsp?lingua=italiano&tema=Ricerca%20e%20innovazione&area=biotecnologie](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?lingua=italiano&tema=Ricerca%20e%20innovazione&area=biotecnologie)*

*N.B. Per ulteriori informazioni e coordinamento, rivolgersi ai Servizi Sicurezza del Polo Vallisneri (049 827 6400)*

## Valutazione dei rischi

L'utilizzatore procede ad una valutazione dell'impiego confinato al fine di evitare i rischi per la salute umana e per l'ambiente che tale impiego potrebbe comportare. Tale valutazione è essenziale e deve essere effettuata accuratamente; a tale scopo vanno utilizzate le note orientative per la valutazione del rischio sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati del Ministero della Salute

Si veda il Decreto 25 settembre 2001 al seguente URL:

<http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=14341>

recepimento della decisione della Commissione 2000/608/CE del 27 settembre 2000.

Effettuata la valutazione, l'utilizzatore assegna l'impiego confinato ad una delle quattro classi sottoelencate applicando il relativo livello di contenimento, adeguato al caso, ai sensi degli articoli 5 e 6

- a) classe 1: impieghi confinati che presentano rischi nulli o trascurabili, ovvero operazioni per le quali un livello 1 di contenimento è adeguato a proteggere la salute umana e l'ambiente;
- b) classe 2: impieghi confinati a basso rischio, ovvero operazioni per le quali un livello 2 di contenimento è adeguato a proteggere la salute umana e l'ambiente;
- c) classe 3: impieghi confinati che presentano un rischio moderato, ovvero operazioni per le quali un livello 3 di contenimento è adeguato a proteggere la salute umana e l'ambiente;
- d) classe 4: impieghi confinati ad alto rischio, ovvero operazioni per le quali un livello 4 di contenimento è adeguato a proteggere la salute umana e l'ambiente.

Le classi di contenimento sono analoghe a quelle cui si fa riferimento per la classificazione degli agenti biologici patogeni umani conosciuti, così come sono stati elencati nell'allegato XLVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., per cui possono essere considerate un punto di partenza per orientarsi nella classificazione degli impieghi previsti per i MOGM. Nel processo di valutazione è necessario tenere conto anche della presenza o meno di specie animali o vegetali suscettibili a una eventuale azione patogena dei MOGM.

L'impiego di un Microrganismo Geneticamente Modificato di una determinata classe potrà essere eseguito soltanto in un impianto che attui misure di contenimento adeguate al livello del microrganismo che si intende utilizzare e che sia stato preventivamente autorizzato dal Ministero della Salute. L'utilizzatore ha la responsabilità dell'applicazione di tutte le misure di contenimento e di protezione relative alla classe assegnata, nonché di conservare i quaderni dove vengono registrate le operazioni eseguite. Ha inoltre l'obbligo di informare il Ministero della Salute di eventuali rilasci accidentali unitamente alle Autorità competenti per il territorio, nei casi in cui siano coinvolte aree al di fuori della zona confinata.

L'utilizzatore dovrà riesaminare periodicamente la valutazione della classe di impiego, redigendo un documento che dovrà essere consegnato al titolare dell'impianto, secondo la seguente cadenza:

- triennale per gli impieghi di classe 1 e 2
- annuale, con relazione da inviare al Ministero della Salute, per gli impieghi di classe 3 e 4
- riesame immediato nei casi contemplati nell'art. 6 comma 2.

Il titolare dell'impianto:

- conserva presso l'impianto il documento di riesame
- su richiesta, mette il documento di riesame a disposizione del Ministero della Salute, del Ministero dell'Ambiente, del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e degli Organi di Vigilanza.

Eventuali modifiche di impianto dovranno essere comunicate al Ministero della Salute, in modo che il fascicolo relativo sia costantemente aggiornato; solo modifiche sostanziali richiederanno la presentazione di una nuova notifica.

Le notifiche di impianto e di impiego dovranno essere accompagnate dal pagamento di una tariffa stabilita dal Ministero della Salute.

# POLO MULTIFUNZIONALE VALLISNERI

Università degli Studi di Padova




## Manuale della Sicurezza nei Laboratori di Ricerca



























### ALLEGATO 7

### TABELLA DEI CODICI CER PER IL DEPOSITO TEMPORANEO DI RIFIUTI CHIMICI – SCHEDE DI SMALTIMENTO RIFIUTI




#### Indicazioni per l'utilizzo della tabella

- Individuare il codice corrispondente alla tipologia di rifiuto prodotto.
- Compilare una scheda per ogni codice CER
- In caso di miscele, individuare il rifiuto maggiormente rappresentativo e catalogare secondo questo.
- Tenere separati i composti alogenati da quelli non alogenati (sono considerati rifiuti alogenati quelli che contengono una concentrazione di alogeni superiore allo 0.5%).
- Per quanto riguarda i rifiuti solidi, quali puntali, cuvette, vials e altro, contaminati da sostanze tossiche, vanno classificati nella categoria corrispondente al codice CER 070710\*.
- In caso di produzione di rifiuti non inclusi nella tabella, o per altri quesiti, si prega di mettersi in contatto con l'Ufficio Sicurezza del Polo Multifunzionale Vallisneri (interni 6400 – 7463 – 6002).
- L'asterisco che segue il codice CER indica che il rifiuto è pericoloso.

Codice CER	Descrizione rifiuto	Esempi di contenuto	ADR	Etichettatura (in aggiunta all'etichetta compilabile sempre prevista)
02.01.08* (solido)	Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	Terra, piante, semi e altri scarti provenienti dalla serra	UN 3288 Classe 6.1	<b>R</b> 
06.01.01* (liquido)	Acido solforoso e solforico	Acido solforico e solforoso concentrato o in soluzione, anche con altri composti (compresa miscela solfocromica)	UN 2796 Classe 8 (6.1)	<b>R</b>   
06.01.02* (liquido)	Acido cloridrico	Acido cloridrico concentrato o in soluzione, anche con altri composti	UN 1789 Classe 8 (6.1)	<b>R</b>  
06.01.03* (liquido)	Acido fluoridrico	Acido fluoridrico concentrato o in soluzione, anche con altri composti	UN 1790 Classe 8 (6.1)	<b>R</b>  

06.01.05* (liquido)	Acido nitrico e acido nitroso	Acido nitrico e nitroso concentrato o in soluzione, anche con altri composti	UN 2031 Classe 8	<b>R</b> 
06.02.05* (liquido)	Altre basi	Soluzioni basiche con pH>9, contenenti ammoniaca o altre basi forti comprese NaOH e KOH	UN 3266 Classe 8 (6.1)	<b>R</b> 
06.03.11* (liquido)	Sali e loro soluzioni contenenti cianuri	Soluzioni contenenti cianuri	UN 1935 Classe 6.1	<b>R</b>  
06.04.03* (liquido)	Rifiuti contenenti arsenico	Soluzioni contenenti sali d'arsenico (es. cacodilati, ecc.)	UN 3280 Classe 6.1	<b>R</b>  
06.04.04* (liquido)	Rifiuti contenenti mercurio	Soluzioni contenenti sali di mercurio	UN 2024 Classe 6.1	<b>R</b>  
06.04.05* (liquido)	Rifiuti contenenti metalli pesanti	Soluzioni contenenti sali di metalli pesanti (es. argento nitrato, bicromato di potassio, solfato di rame, ecc.)	UN 3287 Classe 6.1	<b>R</b>  
06.13.01* (liquido)	Prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno e altri biocidi inorganici	Pesticidi e biocidi, in soluzione	UN 2902 Classe 6.1	<b>R</b>  
07.07.01* (liquido)	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	Acidi organici (acetico, tricloroacetico, trifluoroacetico, formico, ossalico, ecc.) concentrati o in soluzione con pH<5	UN 3265 Classe 8 (3)	<b>R</b>  
07.07.03* (liquido)	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri	Solventi organici e soluzioni di sali contenenti sostanze alogenate con concentrazione ≥0.5%, con pH tra 5 e 9	UN 2929 Classe 6.1 (3)	<b>R</b>   
07.07.04* (liquido)	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	Solventi organici e soluzioni di sali non alogenati (conc. <0.5%), con pH tra 5 e 9: es. soluzioni contenenti etidio bromuro o Sybr Green, miscele di composti organici per colorazioni elettroforetiche e di tessuti, miscele utilizzate per la preparazione di acidi nucleici, miscele da sintetizzatori, sequenziatori e analizzatori, eluati cromatografici, soluzioni per rivelazioni anticorpi, glicerina, glicole etilenico, sodio azide, piridina, amine aromatiche, miscele di solventi organici	UN 2929 Classe 6.1 (3)	<b>R</b>   
07.07.10* (solido)	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Carta, guanti, provette e altri monouso di laboratorio inquinati da sostanze chimiche, gel di acrilamide/agarosio, anche con intercalanti	UN 3288 Classe 6.1	<b>R</b> 
09.01.01* (liquido)	Soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	Soluzioni di sviluppo	UN 3287 Classe 6.1	<b>R</b>  
09.01.04* (liquido)	Soluzioni fissative	Soluzioni di fissaggio, contenenti residui d'argento	UN 3287 Classe 6.1	<b>R</b>  
09.01.07 (solido) codice non pericoloso	Carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	Carta fotografica	Non soggetto a norme ADR	NESSUNA
13.02.08* (liquido)	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Oli lubrificanti minerali e a base organica esausti	UN 3287 Classe 6.1	<b>R</b> 



13.08.02* (liquido)	Altre emulsioni	Emulsioni olio-acqua	UN 3287 Classe 6.1	<b>R</b> 
15.01.10* (solido)	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Bottiglie, barattoli e altri contenitori inquinati da sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	UN 3288 Classe 6.1	<b>R</b> 
15.02.02* (solido)	Assorbenti, materiali filtranti (...), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Filtri delle cappe (da conferire dopo sanificazione e/o altre procedure di abbattimento del rischio biologico)	UN 3288 Classe 6.1	<b>R</b> 
15.02.03 (solido)  codice non pericoloso	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02*	Filtri aria	Non soggetto a norme ADR	NESSUNA
19.09.04 (solido)  codice non pericoloso	Carbone attivo esaurito	Cartucce a carboni	Non soggetto a norme ADR	NESSUNA
19.09.05 (solido)  codice non pericoloso	Resine di scambio ionico saturate o esaurite	Cartucce con resine	Non soggetto a norme ADR	NESSUNA

1. DIP./IST./CENTRO \_\_\_\_\_ Tel. Interno \_\_\_\_\_

**SCHEDA DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI  
PERICOLOSI SANITARI**

2. RESPONSABILE del LABORATORIO \_\_\_\_\_

**3. TIPO di RIFIUTO e CODICE C.E.R.**

N.B.: utilizzare una scheda per ogni codice C.E.R. differente.

TIPO di RIFIUTO	CODICE C.E.R.
<input type="checkbox"/> RIFIUTI di ORIGINE UMANA	18.01.03*
<input type="checkbox"/> RIFIUTI di ORIGINE ANIMALE	18.02.02*
<input type="checkbox"/> CARCASSE di ANIMALI	18.02.02*

4. CONTENITORI		5. COMPOSIZIONE del RIFIUTO	6. PESO
Volume Contenitore (Lt.)	Numero	Indicare il contenuto	(Kg.)

NUMERO CONTENITORI \_\_\_\_\_ PESO TOTALE \_\_\_\_\_ Kg.

VOLUME TOTALE \_\_\_\_\_ Lt.

In conformità con la normativa, si dichiara che i suddetti rifiuti  
1) sono stati preventivamente sottoposti a TRATTAMENTO di:

- STERILIZZAZIONE                                      TEMPERATURA \_\_\_\_\_ °C                                      TEMPO \_\_\_\_\_ min.  
 DISINFEZIONE CON \_\_\_\_\_

2) non contengono materiali radioattivi

3) NON contengono sostanze chimiche                                       contengono sostanze chimiche  se sì, quali?  
\_\_\_\_\_

7. DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

8. FIRMA DEL RESPONSABILE \_\_\_\_\_

DIP./IST./CENTRO \_\_\_\_\_ Tel. Interno \_\_\_\_\_

**SCHEDA DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI  
PERICOLOSI DI ORIGINE CHIMICA**

RESPONSABILE del LABORATORIO \_\_\_\_\_

**3. TIPO di RIFIUTO, CODICE C.E.R., CLASSE di RISCHIO (R) e di PERICOLOSITÀ**  
Classificare il rifiuto utilizzando le tabelle fornite dall'Ufficio Sicurezza - utilizzare una scheda per ogni codice

\_\_\_\_\_ *Tipo di rifiuto - es. Solventi non alogenati*

C.E.R. \_\_\_\_\_  
*Codice del rifiuto- es. 07.07.04\**

[E] [O] [F+] [F] [T] [T+] [Xn] [Xi] [C] [N]  
*Classe di pericolosità - Barrare il/i simbolo/i corrispondente/i*

R \_\_\_\_\_  
*Classe di Rischio - es. R45, R36-38 etc...*

4. CONTENITORI		5. COMPOSIZIONE DEL RIFIUTO	6. PESO
Volume Contenitore (Lt.)	Numero	Indicare in stampatello tutti i componenti del rifiuto compresi quelli non tossici (ad es. acqua) e la composizione percentuale relativa	(Kg.)

NUMERO CONTENITORI \_\_\_\_\_ PESO TOTALE \_\_\_\_\_ Kg.  
VOLUME TOTALE \_\_\_\_\_ Lt. NOTE \_\_\_\_\_

7. DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

8. FIRMA DEL RESPONSABILE \_\_\_\_\_

**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE  
DEL REAGENTARIO DA SMALTIRE**

A large grid area consisting of a black background with a regular pattern of small white squares, intended for recording data.

*Università degli Studi di Padova – Riproduzione riservata*