

**COORDINAMENTO SICUREZZA APPALTI INTERNI/DUVRI
(DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI)**
DISPOSIZIONI E NOTE INFORMATIVE AI SENSI DELL'ART. 26 D.LGS. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.

FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

CBN –IIT@UniLe GENOVA

COMUNICAZIONE DEI RISCHI

Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.

AREE ESTERNE

RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
<input checked="" type="checkbox"/>	Rumore	Inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vibrazioni	Non presente o inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Viabilità, mezzi in circolazione	Presenza di veicoli (automobili) in transito ed in parcheggio; presenza di automezzi per la consegna di merci, presenza di veicoli per il trasporto di personale/ attrezzature per la pulizia e la gestione dei rifiuti.	I veicoli devono procedere a passo d'uomo
<input checked="" type="checkbox"/>	Rischio incendio	Rischio incendio MEDIO	Seguire le indicazioni del presente documento: PROCEDURE E COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO DISPOSITIVI DI ESTINZIONE PORTATILI ALLE PARETI

AREE COMUNI DELL'EDIFICIO

RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
<input checked="" type="checkbox"/>	Rumore	Inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
	Vibrazioni	Non presente o inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rischio elettrico	Rischi di elettrocuzione Quadri elettrici di derivazione; prese e cavi in canalina, attrezzature alimentate elettricamente	Non utilizzare getti d'acqua. Non rimuovere/manomettere le protezioni dai contatti diretti ed indiretti
	Rischio incendio	Rischio incendio MEDIO	Seguire le indicazioni del

Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA
---	--	---


<input checked="" type="checkbox"/>			presente documento: PROCEDURE E COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO DISPOSITIVI DI ESTINZIONE PORTATILI ALLE PARETI
-------------------------------------	--	--	--

LABORATORI DI RICERCA

RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
<input checked="" type="checkbox"/>	Rumore	Inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vibrazioni	Non presente o inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sostanze/miscele/linee gas	<p>Cartucce inchiostro sigillate per stampanti. Prodotti e sostanze di laboratorio tossiche o nocive/irritanti/mutagene/cancerogene. Gas tecnici in linea o compressi.</p> <p>Nel laboratorio MPC (material processing and characterization): Prodotti e sostanze utilizzate nel laboratorio con proprietà pericolose. Vedi elenco caratteristiche di pericolo</p>	<p>ENTRARE NEI LABORATORI PREVIA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE. NON TOCCARE! DIVIETO DI ACCESSO A PARTICOLARI LABORATORI DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO.</p> <p>Nel laboratorio di MPC: doccia di emergenza, lavaocchi di emergenza, cassetta di emergenza.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas e vapori	<p>Nel laboratorio MPC: AZOTO, OSSIGENO, ELIO, ARGON TRICLORURO DI BORO</p>	<p>Nel laboratorio MPC: presenza di cabinet per infiammabili che ospita la bombola di BCL3 (3 kg); gestione automatizzata in caso di fughe e/o problemi sull'impianto. Presenza di elettrovalvola di chiusura e SENSORI GAS BCL3. SENSORI DI FUMO.</p>

Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.

			In caso di segnale di allarme uscire rapidamente dal laboratorio (vedi istruzioni e procedure). Non toccare valvole e linee gas, non urtare le linee gas.
<input checked="" type="checkbox"/>	Agenti biologici	Provette o contenitori per esperimenti di laboratorio MOGM	ENTRARE NEI LABORATORI PREVIA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE. NON TOCCARE!
<input checked="" type="checkbox"/>	Radiazioni ottiche	Lampade UV ed a fluorescenza, attrezzature dotate di fasci laser di classe dalla II alla IV Nel laboratorio MPC: ICP-RIE, SPUTTERING, METALLI INCANDESCENTI DURANTE IL PROCESSO DI EVAPORAZIONE, SPUTTER COATER	NON AVVICINARSI ALLE APPARECCHIATURE IN FUNZIONE. SE IN FUNZIONE I LASER, IN TAL CASO E' PRESENTE SEGNALE LUMINOSA APPOSITA E CARTELLONISTICA DI PERICOLO Nel laboratorio MPC: filtri di protezione sulla macchina, occhiali a filtro se necessario
<input checked="" type="checkbox"/>	Radiazioni ionizzanti	Presenza di macchine radiogene a fascio ionico/elettrocnico(FIB/TEM), sorgente completamente schermata	PROTEZIONE DELL'APPARECCHIATURA
<input checked="" type="checkbox"/>	Campi elettromagnetici	Presenza di particolari impianti soggetti a campi elettromagnetici . Nel laboratorio MPC: ICP-RIE, SPUTTERING	DIVIETO DI ACCESSO A PARTICOLARI LABORATORI DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO. Nel laboratorio MPC: Macchine schermate.
<input checked="" type="checkbox"/>	Rischio elettrico	Rischi di elettrocuzione Quadri elettrici di derivazione; prese e cavi in canalina, attrezzature alimentate elettricamente	Non utilizzare getti d'acqua. Non rimuovere/manomettere le protezioni dai contatti diretti ed indiretti. Non utilizzare getti d'acqua per spegnere eventuali incendi.
	Rischio incendio	Rischio incendio MEDIO	Seguire le indicazioni del

Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 <small>ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA</small>
--	--	---


<input checked="" type="checkbox"/>			presente documento: PROCEDURE E COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO DISPOSITIVI DI ESTINZIONE PORTATILI ALLE PARETI
<input checked="" type="checkbox"/>	Alte temperature	RISCALDATORI SOTTO CAPPAA, MUFFOLA, STUFE. Nel laboratorio MPC: ICP-RIE, SPUTTERING, METALLI INCANDESCENTI DURANTE IL PROCESSO DI EVAPORAZIONE, SISTEMA DI DEPOSIZIONE PARILENE	NON TOCCARE LE SUPERFICI CALDE SEGNALATE
<input checked="" type="checkbox"/>	Ultrasuoni	BAGNETTO A ULTRASUONI SONICATORE A PUNTA	ENTRARE NEI LABORATORI PREVIA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

LABORATORI (CLEAN ROOM)

RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
<input checked="" type="checkbox"/>	Rumore	Inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vibrazioni	Non presente o inferiore ai livelli di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sostanza/prodotti chimici	Prodotti e sostanze utilizzate nel laboratorio con proprietà pericolose. VEDI ELENCO CARATTERISTICHE DI PERICOLO	ENTRARE NEI LABORATORI PREVIA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE. NON TOCCARE! DOCCIA DI EMERGENZA, LAVAOCCHI DI EMERGENZA, CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas e vapori	AZOTO OSSIGENO ELIO ARGON FLUOROCARBURI ESAFLUORURO DI ZOLFO	PRESENZA DI SENSORI FUMO. IN CASO DI SEGNALE DI ALLARME USCIRE RAPIDAMENTE DAL LOCALE (VEDI ISTRUZIONI E PROCEDURE ALLEGATE) NON TOCCARE VALVOLE E

Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 <small>ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA</small>
--	--	---

LABORATORI (CLEAN ROOM)			
RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
			LINEE GAS NON URTARE LE LINEE GAS
<input checked="" type="checkbox"/>	Agenti biologici	Non presente	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rischio elettrico	Rischi di elettrocuzione. Quadri elettrici di derivazione, prese e cavi in canalina, attrezzature alimentate elettricamente	Non rimuovere le protezioni dai contatti diretti. Non utilizzare getti d'acqua PER SPEGNERE EVENTUALI INCENDI
<input checked="" type="checkbox"/>	Rischio incendio	Rischio incendio MEDIO	Seguire le indicazioni del presente documento: PROCEDURE E COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO DISPOSITIVI DI ESTINZIONE PORTATILI ALLE PARETI
<input checked="" type="checkbox"/>	Radiazioni ottiche	LAMPADE UV, ICP-RIE, SISTEMA LITOGRAFIA A DUE FOTONI, OXYGEN PLASMA	FILTRI DI PROTEZIONE SULLA MACCHINA; OCCHIALI A FILTRO SE NECESSARIO
<input checked="" type="checkbox"/>	Alte temperature	INVOLUCRI METALLICI CALDI DI ATTREZZATURE VARIE (STUFE, ICP-RIE), RISCALDATORI SOTTO CAPP, BAGNO TERMICO SOTTO CAPP	NON TOCCARE LE SUPERFICI CALDE SEGNALATE
<input checked="" type="checkbox"/>	Campi elettromagnetici	ICP-RIE, OXYGEN PLASMA	Macchine schermate
<input checked="" type="checkbox"/>	Ultrasuoni	BAGNETTO A ULTRASUONI	ENTRARE NEI LABORATORI PREVIA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE


Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 <small>ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA</small>
--	--	---

LOCALI TECNICI

RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
<input checked="" type="checkbox"/>	rumore	Inferiore ai livelli inferiori di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	vibrazioni	Non presente/ Inferiore ai livelli inferiori di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	rischio elettrico	Rischi di elettrocuzione Quadri elettrici di derivazione; prese e cavi in canalina, attrezzature alimentate elettricamente	Non rimuovere le protezioni dai contatti diretti. Non utilizzare getti d'acqua PER SPEGNERE EVENTUALI INCENDI
<input checked="" type="checkbox"/>	rischio incendio	Rischio incendio MEDIO	Seguire le indicazioni del presente documento: PROCEDURE E COMPORTAMENTI IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO DISPOSITIVI DI ESTINZIONE PORTATILI ALLE PARETI
<input checked="" type="checkbox"/>	Atmosfere infiammabili/esplosive	Presenza di gas/vapori infiammabili/esplosivi	

BOMBOLAI

















RISCHI SPECIFICI		Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
<input checked="" type="checkbox"/>	rumore	Inferiore ai livelli inferiori di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	vibrazioni	Non presente/ Inferiore ai livelli inferiori di azione indicati nel D.Lgs. 81/08	
<input checked="" type="checkbox"/>	rischio incendio	Rischio incendio MEDIO	Seguire le indicazioni del presente documento: PROCEDURE E COMPORTAMENTI IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO DISPOSITIVI DI ESTINZIONE PORTATILI ALLE PARETI
<input checked="" type="checkbox"/>	Caduta dall'alto	Rischio di accidentale caduta di bombole	Assicurarsi che le bombole siano correttamente assicurate
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas e vapori	Attenzione! Presenza di bombole di gas sotto pressione, compressi e	NON TOCCARE VALVOLE E LINEE GAS SE NON AUTORIZZATI






Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA
---	--	---


BOMBOLAI







RISCHI SPECIFICI	Descrizione	Misure di sicurezza e di comportamento
	liquefatti Linee di gas, comburenti	IN CASO DI INCENDIO USCIRE RAPIDAMENTE DAL LOCALE IN CASO DI ALLARME USCIRE RAPIDAMENTE DAL LOCALE





PRODOTTI PERICOLOSI COMUNEMENTE ADOPERATI NEI LABORATORI


	SIMBOLO	PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO
<input checked="" type="checkbox"/>	T /T+	  	ALTAMENTE TOSSICO/TOSSICO
<input checked="" type="checkbox"/>	Xn	  	NOCIVO
<input checked="" type="checkbox"/>	Xi	 	IRRITANTE
<input checked="" type="checkbox"/>	F/F+	 	INFIAMMABILE/ALTAMENTE INFIAMMABILE
<input checked="" type="checkbox"/>	C	 	CORROSIVO
<input checked="" type="checkbox"/>	N	 	PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
<input checked="" type="checkbox"/>	O	 	COMBURENTE






LINEE GAS / GAS COMPRESSI ADOPERATI NEI LABORATORI					
LABORATORI	CLEAN ROOM	MPC lab	GAS	PITTOGRAMMA GHS	INDICAZIONE DI PERICOLO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AZOTO N2		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OSSIGENO O2	 	H270: Può provocare o aggravare un incendio; comburente H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ELIO He		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ARGON Ar		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere

Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 <small>ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA</small>
--	--	---

LINEE GAS / GAS COMPRESSI ADOPERATI NEI LABORATORI					
LABORATORI	CLEAN ROOM	MPC lab	GAS	PITTOGRAMMA GHS	INDICAZIONE DI PERICOLO
					se riscaldato
	<input checked="" type="checkbox"/>		FLUOROCARBURI CHF ₃ , C ₄ F ₈		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
	<input checked="" type="checkbox"/>		ESAFLUORURO DI ZOLFO SF ₆		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>			ANIDRIDE CARBONICA CO ₂		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
		<input checked="" type="checkbox"/>	TRICLORURO DI BORO BCl ₃	  	H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato H330: Letale se inalato H300: Letale se ingerito H314: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari EUH014: Reagisce violentemente con l'acqua EUH071: Corrosivo per il tratto respiratorio

BOMBOLE DI GAS COMPRESSI / LIQUEFATTI PRESENTI NEI BOMBOLAI				
Bombolaio gas 1	Bombolaio gas 2	GAS	PITTOGRAMMA GHS	INDICAZIONE DI PERICOLO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AZOTO N ₂		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OSSIGENO O ₂	 	H270: Può provocare o aggravare un incendio; comburente H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ELIO He		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Modulo MD HS 07 Allegato A1 CBN Lecce Rev. 00	Coordinamento interferenze D.U.V.R.I.	 <small>ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA</small>
--	--	---

BOMBOLE DI GAS COMPRESSI / LIQUEFATTI PRESENTI NEI BOMBOLAI				
Bombolaio gas 1	Bombolaio gas 2	GAS	PITTOGRAM MA GHS	INDICAZIONE DI PERICOLO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ARGON Ar		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>		ANIDRIDE CARBONICA CO2		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>		TRIFLUOROMETANO CHF3 (R23)		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>		OCTAFLUOROCICLOBUTAN O C4F8 (RC318)		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
<input checked="" type="checkbox"/>		ESAFLUORURO DI ZOLFO SF6		H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato