

**Informazioni sui Rischi introdotti dalle attività di competenza Rivoira, con potenziali interferenze sul Committente o su terzi.**

**Scheda DVR A/T 04 - Rev. 0 del 13/01/2009. (rif.to art. 26 D.Lgs. 81/2008)**

**Attività di competenza RIVOIRA:**

**Collegamento/scollegamento bombole, pacchi bombole, dewar, ecc.**

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
1	Scivoloni, incespicamenti, cadute	2	2	4	Rischio accettabile	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie, mantenimento di idonee vie di circolazione e di fuga sgombre e libere da ostacoli. Scarpe anti-sdrucchiolo, corrette modalità di deposito materiali in modo da limitare al minimo l'intralcio, ordine e pulizia. Informazione e formazione.</b>	<b>Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>
2	Caduta dall'alto	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Opportune protezioni dei luoghi di lavoro sopraelevati, mediante con infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità.</b>	<b>Come precedente, più -ove necessario- DPI anticaduta.</b>
3	Caduta di oggetti	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione bombole e materiali (ad es. carrelli elevatori, carrelli porta-bombole, transpallet, ecc.; rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.) loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Corrette modalità di deposito di attrezzature, utensili, materiali, ecc. in modo da evitare il pericolo della loro caduta, ordine e pulizia. ... (segue)</b>	<b>Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
4	Caduta di bombole	2	2	4	Rischio Accettabile	(segue) ... <b>Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappellotto di protezione valvola.</b> Eventuale uso di cestelli per bombole con serraggio bombole, controllo preliminare del carico, fissaggio del carico durante il trasporto. <b>Rispetto della "NO-ZONE"</b> (operatore e pedoni al di fuori dal raggio di manovra e dallo spazio di eventuale caduta del carico). <b>Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (ad es. scarpe di sicurezza con protezione metatarsica, elmetto di protezione, ecc.) <b>e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>
5	Proiezione di particelle / materiali	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie.</b> <b>Utilizzo di cappellotti di protezione delle valvole delle bombole o altri involucri protettivi; corretta movimentazione contenitori e ove possibile utilizzo di cestelli (o pacchi) per assicurare le bombole durante la movimentazione. Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappellotto di protezione valvola. Cavetti di sicurezza o riccioli contro sbandieramento tubazioni flessibili, corrette modalità operative, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (ad es. elmetto e occhiali di protezione, ecc.) <b>e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>
6	Contatto con veicoli in movimento	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e vie di camminamento e fuga.</b> <b>Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione bombole e materiali (ad es. carrelli elevatori, carrelli porta-bombole, transpallet, ecc.; rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.)</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (ad es. scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) <b>e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b> <b>Eventuali DPI ad alta visibilità per i pedoni.</b>

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
7	Contatto con altri oggetti in movimento	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e vie di camminamento e fuga. Cavetti di sicurezza o riccioli contro sbandieramento tubazioni flessibili, utensili e attrezzature in buone condizioni di efficienza e sicurezza, corrette modalità operative. <b>Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (ad es. elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.
8	Contatto con oggetti fermi	2	2	4	Rischio Accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie e vie di circolazione e di fuga, ecc. (anche per evitare al più possibile ostacoli fissi e relativo pericolo di contatto). Ordine e pulizia. <b>Informazione e formazione.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.
9	Scorretta posizione del corpo						
10	Esposizione ad atmosfera sotto-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Impianti a tenuta e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessari. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, procedure operative. <b>Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.</b>

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.	P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive	
11	Rilascio di gas/vapori tossico/nocivi	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<p><b>Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con ideane ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Impianti a tenuta e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro o a sistemi di abbattimento. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessari. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento. Sorveglianza sanitaria, ove necessario.</b></p>	<p><b>Utilizzo DPI</b> (occhiali di protezione, eventuali protezioni delle vie respiratorie, ecc.) <b>e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.</b></p>
12	Rilascio di altre sostanze chimiche	Vedi punti 15 e 16.					
13	Macchine in movimento	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<p><b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e vie di camminamento e fuga. Macchine, utensili e attrezzature in buone condizioni di efficienza e sicurezza, corrette modalità operative. Informazione, formazione e addestramento.</b></p>	<p><b>Utilizzo DPI</b> (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) <b>e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b></p>
14	Superfici o sostanze calde						

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
15	Incendio in situazioni di arricchimento di ossigeno	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Impianti a tenuta e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessario. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Rimozione materiali combustibili estranei, compartimentazione e separazione aree di deposito/collegamento bombole e pacchi, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, divieto di fumare e regolamentazione lavori a caldo, cartellonistica, collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e <b>idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi</b> (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche). <b>Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.</b> <b>Mezzi antincendio e addetti emergenza.</b>
16	Incendio in atmosfera non sovra-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Corretta scelta attrezzature e apparecchiature, loro mantenimento in efficienza e controlli. Idonee coibentazioni. Corrette modalità operative. Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (occhiali di protezione, guanti, scarpe di sicurezza con sfilamento rapido, ecc.) e <b>idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>
17	Superfici, sostanze, atmosfere fredde	2	2	4	Rischio accettabile	<b>Corretta scelta attrezzature e apparecchiature, loro mantenimento in efficienza e controlli. Idonee coibentazioni. Corrette modalità operative. Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (occhiali di protezione, guanti, scarpe di sicurezza con sfilamento rapido, ecc.) e <b>idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>

(segue)

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.				P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
18	Esplosione da reazione chimica (diversa da ATEX)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Compatibilità materiali e pulizia. Corrette modalità operative, differenziazione sistemi per gas infiammabili da comburenti e aria, bonifica linee, differenziazione filetti di uscita delle bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche). Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio e addetti emergenza.		
19	Rilascio di pressione, scoppio a causa di pressione	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Idonee progettazione, realizzazione, manutenzione e corretto utilizzo impianti e recipienti. Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappello di protezione valvola. Cavetti di sicurezza o riccioli contro sbandieramento tubazioni flessibili, collaudi bombole, corrette modalità operative, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza, evacuazione e soccorso.		
20	Elettrocuzione/folgorazione	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Isolamento, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti, impianti elettrici e protezioni elettriche a regola d'arte e loro verifiche periodiche. Informazione, formazione e addestramento.	Mantenimento efficienza protezioni elettriche (interruttori differenziali, impianto di terra ecc.) e effettuazione verifiche periodiche di Legge.		
21	Esposizione ad agenti atmosferici avversi e/o "microclima"								

Rischi introdotti dall'attività di competenza Rivoira, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
22	Rumore (ad es. per sfiati da serbatoio)	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Informazione, formazione e addestramento. N.B. indicativamente, i livelli di rumorosità riscontrabili possono essere dell'ordine dei 79,7 dB(A), ad es. in caso di movimentazione manuale di bombole, e dell'ordine dei 92,3 dB(A), ad es. in caso di spurgo pressione da manichette.	Utilizzo idonei DPI (cuffie e/o inserti auricolari), ove necessario.
23	Vibrazioni						
24	Agenti Chimici (diversi dai precedenti)	Vedi punti 10, 11,12, 15, 16 e 18.					
25	Agenti Cancerogeni-Mutageni	Vedi Scheda di sicurezza del/dei prodotto/i e, se rischio applicabile, vedi misure cautelative di cui al punto 11.					
26	Agenti Biologici						
27	Esposizione a calore radiante						
28	Atmosfere Esplosive (ATEX)	Vedi anche punto n.16. N.B. la manipolazione di gas infiammabili in bombole può essere origine di sorgente di emissione di atmosfere esplosive; tuttavia la valutazione dell'effettivo Rischio ATEX e la predisposizione delle misure contro le esplosioni (e del relativo Documento di cui all'art. 294 del D.Lgs. 81/2008), dipendendo ad es. dalle caratteristiche dei locali e relativa aerazione, rimangono a carico del Datore di Lavoro del sito oggetto dell'attività considerata e rientrano tra le informazioni che questi è tenuto a trasmettere agli appaltatori ai sensi dell'art. 26 del citato Decreto.					
29	Altro (specificare):						
29a	Introduzione di fonti di ignizione (es. motore automezzo, attrito e urti durante movimentazione bombole,...)	Le attività considerate introducono fonti di ignizione (ad es. attrito durante la movimentazione dei contenitori), che potrebbero eventualmente interferire sui rischi presenti nel luogo di lavoro ove esse vengono svolte.					
29b	Interferenze operative e/o di sicurezza su impianti esistenti e loro utilizzatori e terzi.	L'attività considerata, può contemplare interventi su impianti esistenti e/o interconnessi ad altre infrastrutture presenti e operanti presso il sito del Cliente/Committente; ciò può interferire sia operativamente, sia per gli aspetti di sicurezza e salute riguardanti il personale del Cliente/Committente e di terzi (ad es. altri appaltatori, eventuali utenti o terzi, ecc.). Ferma restando la collaborazione di Rivoira per quanto di competenza, l'individuazione e valutazione di tali rischi e la predisposizione delle necessarie misure cautelative rimangono a carico del Cliente/Committente nell'ambito della predisposizione del DUVRI di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 oppure, ove applicabile, del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del medesimo Decreto.					

(segue)

N.B.:

Per la descrizione dei criteri di valutazione dei rischi (  $R = P \times D$  ; Rischio = Probabilità di accadimento x gravità del Danno ) ed il significato dei valori numerici assegnati, si rimanda alla SCHEDA DVR 00 Parte A1.

I rischi per cui non è indicata alcuna informazione risultano non applicabili oppure sono ritenuti non significativi per quanto concerne l'interferenza verso il personale del Cliente/Committente o verso terzi.

Le misure preventive o protettive indicate in **grassetto** sono demandate anche solo in parte al Committente oppure sono estensibili al personale del Committente.

Si ricorda che le necessarie informazioni sulle caratteristiche di pericolosità dei prodotti forniti sono illustrate nelle Schede di Sicurezza in 16 punti consegnate da Rivoira e comunque disponibili sul sito internet: <http://www.rivoiragas.it/sicurezza.asp> .

Sempre sul sito web Rivoira, all'indirizzo <http://www.rivoiragas.it/pagina.asp?m=5&id=99> , sono altresì disponibili le Schede sulle "Precauzioni e Consigli per un Impiego Sicuro dei Gas" redatte in collaborazione con Federchimica-Assogastecnici; tali Schede sono destinate agli utilizzatori dei gas ed hanno contenuto prettamente informativo.